Renseignements sur l’identité de l’apprenti

Numéro de dossier : ______________________________

Prénom et nom de famille : ______________________________
(en caractères d’imprimerie)

Guide d’apprentissage
pour la qualification en

MÉCANIQUE DE REMONTÉES MÉCANIQUES

(MRM)

01-1109 (05-2012)

Ce guide est la propriété de l’apprenti et il atteste la réalisation de son programme d’apprentissage.

Emploi-Québec

Notice

- Ce guide constitue, avec les formulaires *Démarche de qualification professionnelle* et *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*, le livret d'apprentissage prescrit dans les règlements.
- Le terme compagnon désigne la personne qui supervise l'apprenti[1] et qui atteste sa maîtrise des éléments de qualification. En vertu de la réglementation, le compagnon doit être titulaire du certificat de qualification requis pour effectuer des travaux sur lesquels porte l'apprentissage et l'apprenti doit détenir une carte d'apprenti en règle. Les termes apprenti et compagnon sont employés au masculin dans ce guide.
- L'exercice et l'apprentissage des tâches décrites dans ce document sont sujets à des obligations légales. Voir la section « Cadre légal et administratif », dans la Partie 3, pour vous assurer de vous conformer à la Loi sur la qualification et la formation professionnelles de la main-d'œuvre (L.R.Q., c.F-5).
- Ce guide n'a pas comme objectif de dicter des méthodes ou une organisation du travail dans les entreprises. Il vise à assurer le développement des compétences des personnes exécutant des travaux qui peuvent avoir des conséquences sur la santé et la sécurité.
- Ce guide constitue le dossier d'apprentissage de l'apprenti. Il peut être réclamé en tout temps par un représentant d'Emploi-Québec et peut servir de référence même après l'obtention du certificat de qualification.
- Ce guide a été réalisé par la Direction de la qualification réglementée en consultation avec des représentants et des représentantes de l'industrie.

Pour en savoir plus : www.emploiquebec.gouv.qc.ca ou 1 866 393-0067.

Pour le mode d'emploi, vous devez vous référer à la partie 3 du guide d'apprentissage.

---

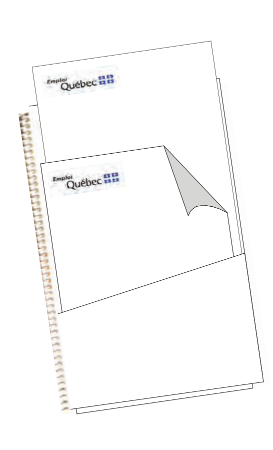
1. L'apprenti au sens de la Loi et de la réglementation est une personne sur le marché du travail, âgée d'au moins 16 ans, inscrite auprès d'Emploi-Québec en vertu des règlements en vue d'apprendre un métier ou une profession selon un programme approuvé par le ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale.

Contenu du guide d'apprentissage



Le guide d'apprentissage permet au compagnon et à l'apprenti de prendre connaissance des exigences de la qualification, d'en planifier et d'en préparer l'exécution, ainsi que de faire le suivi des apprentissages.

Le compagnon et l'apprenti vont y apposer leurs initiales pour consigner la réalisation de chaque tâche. Le compagnon y spécifie le contexte technique d'exécution de chaque élément de qualification et peut y noter ses commentaires et la progression de l'apprenti.



Formulaires insérés dans la couverture du guide

- **Démarche de qualification professionnelle** (01-1002)
  Exigences pour l'obtention du certificat visé :
  durée de l'apprentissage, formations requises, éléments de qualification, examen
- **Suivi de la démarche de qualification professionnelle** (01-1003)
  Communication à Emploi-Québec :
  identification de l'entreprise, heures d'apprentissage réalisées, éléments de qualification maîtrisés et, s'il y a lieu, formations suivies

Présentation de la qualification

- Définitions
- Tableau synthèse du contenu de l'apprentissage
- Connaissances nécessaires
- Attitudes et comportements professionnels
- Autres exigences

Définitions

Le certificat de qualification en mécanique de remontées mécaniques (MRM) atteste que son détenteur peut accomplir de façon autonome les travaux d'entretien, de réparation et de dépannage de systèmes de remontée mécanique.

Le mécanicien possédant cette qualification joue un rôle très important en ce qui concerne la sécurité des équipements et la protection du public. Il doit se conformer constamment à la norme CSA Z98 et aux spécifications du fabricant au cours de ses interventions. De plus, il doit posséder des compétences techniques en mécanique et en hydraulique, des notions de base en électricité, des aptitudes en communication, et démontrer un souci constant de sa sécurité et de celle des autres.

L'apprentissage se déroule dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement, ainsi que des codes, des lois et des règlements en vigueur relativement à cette qualification.

Tableau synthèse du contenu de l'apprentissage

ÉLÉMENTS DE QUALIFICATION	TÂCHES				
1. Vérifier et entretenir les composants d'une remontée mécanique	A. Effectuer les vérifications quotidiennes	B. Préparer la vérification et l'entretien	C. Vérifier et entretenir le câble tracteur	D. Vérifier et entretenir les tours et les trains de poulies	E. Vérifier et entretenir les véhicules et les attaches fixes
	F. Vérifier et entretenir les structures de stations	G. Vérifier et entretenir le système d'entraînement	H. Vérifier et entretenir les équipements de freinage	I. Vérifier et entretenir le système de tension	J. Vérifier et entretenir le système de communication
	K. Vérifier et entretenir un fil neige (facultatif)	L. Vérifier et entretenir un convoyeur (facultatif)	M. Gérer les dangers d'incendie	N. Effectuer les essais de charge ou y participer (facultatif)	
2. Dépanner une remontée mécanique	A. Poser un diagnostic	B. Planifier le travail	C. Apporter les corrections nécessaires	D. Contrôler la qualité du travail	E. Terminer l'intervention, nettoyer et ranger le lieu de travail
	F. Consigner les données				
3. Réparer ou remplacer les composants d'une remontée mécanique	A. Planifier les travaux de réparation ou de remplacement des composants	B. Évaluer l'état des composants	C. Réparer ou remplacer le câble de tracteur	D. Raccourcir un câble de tracteur	E. Réparer ou remplacer des composants des trains de poulies
	F. Réparer ou remplacer des composants du système d'entraînement	G. Réparer ou remplacer des composants mécaniques du système de freinage	H. Réparer ou remplacer des composants mécaniques du système de tension	I. Réparer ou remplacer des composants mécaniques des systèmes hydrauliques	J. Réparer ou remplacer des composants mécaniques des systèmes électriques de basse tension
4. Vérifier et entretenir les composants d'un système débrayable (facultatif)	A. Vérifier et entretenir les attaches débrayables	B. Vérifier et entretenir le système d'embrayage et de débrayage des attaches	C. Vérifier et entretenir le système de convoyeurs	D. Vérifier et entretenir le système anticollision	E. Vérifier et entretenir le dispositif de contrôle de serrage des attaches
	F. Vérifier et entretenir les autres équipements spécifiques aux remontées mécaniques débrayables				

Connaissances nécessaires

Notions de base en mécanique industrielle
Norme CSA Z98
Terminologie du métier (le nom des composants peut varier selon le fabricant)
Règles de santé et de sécurité du travail (notamment la protection contre les chutes de hauteur, les procédures de cadenassage, les dispositifs de sécurité pour les pièces en mouvement, etc.)
Notions de base de secourisme en milieu de travail
Fonctionnement de l'ensemble d'un système de remontée
Notions de soudage et d'oxycoupage
Lecture des plans mécaniques et hydrauliques
Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
Notions de base en électricité et interprétation des symboles électriques
Techniques de levage et de manutention

Attitudes et comportements professionnels

Généralement, on reconnaît que les tâches du travailleur qualifié en mécanique de remontées mécaniques requièrent les aptitudes, qualités et comportements suivants :

- Être capable de lire des documents techniques et des règles ou procédures
- Savoir suffisamment écrire pour remplir des registres et des formulaires
- Avoir des aptitudes pour le travail en hauteur et au milieu des intempéries
- Avoir le souci du détail, de la qualité et de la propreté
- Avoir la capacité de travailler en équipe
- Démontrer un esprit logique
- Être débrouillard
- Être capable de travailler sous pression
- Faire preuve de vigilance au regard de sa santé, de sa sécurité et de celles des autres
- Faire preuve d'autonomie
- Être méthodique, ordonné et propre
- Avoir le sens de l'observation
- Démontrer de l'habileté à communiquer

Autres exigences

Pour le certificat de qualification en mécanique de remontées mécaniques, la durée moyenne d'apprentissage est d'environ 3 000 heures. Toutefois, l'apprenti peut se présenter à l'examen de qualification après un minimum de 2 400 heures, à condition d'avoir satisfait à toutes les autres exigences du programme.

Les informations relatives au dossier de chaque apprenti sont consignées au formulaire *Démarche de qualification professionnelle*.

Contenu de l’apprentissage

Partie 2

- *1er élément de qualification*
  Vérifier et entretenir les composants d’une remontée mécanique
- *2e élément de qualification*
  Dépanner une remontée mécanique
- *3e élément de qualification*
  Réparer ou remplacer des composants d’une remontée mécanique
- *4e élément de qualification*
  Vérifier et entretenir les composants d’un système débrayable (facultatif)

1er élément de qualification

VÉRIFIER ET ENTRETENIR LES COMPOSANTS D'UNE REMONTÉE MÉCANIQUE

Tâches

A. Effectuer les vérifications quotidiennes
B. Préparer la vérification et l'entretien
C. Vérifier et entretenir le câble tracteur
D. Vérifier et entretenir les tours et les trains de poulies
E. Vérifier et entretenir les véhicules et attaches fixes
F. Vérifier et entretenir les structures des stations
G. Vérifier et entretenir le système d'entraînement
H. Vérifier et entretenir les équipements de freinage
I. Vérifier et entretenir le système de tension
J. Vérifier et entretenir le système de communication
K. Vérifier et entretenir un fil neige
L. Vérifier et entretenir un convoyeur
M. Gérer les dangers d'incendie
N. Effectuer des essais en charge ou y participer

Contexte technique

Note au compagnon :
Indiquez, en apposant vos initiales dans la case, les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu au cours de l'apprentissage des tâches de cet élément de qualification.

Composant ou équipement	Précisions (type d'équipement)	Initiales du compagnon
Câble tracteur		
Tours et trains de poulie		
Véhicules et attaches fixes		
Structures des stations		
Système d'entraînement		
Équipements de freinage		
Système de tension		
Systèmes hydrauliques		
Systèmes électriques de basse tension		
Système de communication		
Fil neige		
Convoyeur		
Appareils de protection des incendies		
Autres :		
Autres :		
Autres :		

*1[er] élément de qualification – **Vérifier et entretenir les composants d'une remontée mécanique***

Tableaux des tâches et des sous-tâches

Note au compagnon –
Se référer à la Partie 3 « Mode d'emploi du guide » pour remplir la section Suivi des tâches.

Tâche **A**

Effectuer les vérifications quotidiennes	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Effectuer les vérifications à l'arrêt • Vérification selon le registre des vérifications quotidiennes	☐	☐
2. Mettre en route la remontée • Respect de la procédure en vigueur dans l'entreprise pour la mise en route • Respect du protocole de coordination avec l'équipe des opérations	☐	☐
3. Effectuer les vérifications en mouvement • Vérification selon le registre des vérifications quotidiennes	☐	☐
4. Noter les anomalies • Utilisation appropriée et précise de la terminologie	☐	☐
5. Corriger les anomalies • Corrections efficaces • Sécurisation appropriée de la remontée lors des interventions	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche B ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Préparer la vérification et l'entretien	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Planifier l'entretien • Bonne coordination avec les autres services	☐	☐
2. Verrouiller la remontée (cadenasser) • Respect de la procédure en vigueur dans l'entreprise	☐	☐
3. Bloquer les accès • Organisation et vérification rigoureuses de la procédure de blocage de tous les accès du système	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche C ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir le câble tracteur	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Inspecter les câbles et leurs épissures (inspection visuelle et auditive) • Respect de la norme Z98 • Différenciation précise des types de câble selon les spécifications et le mode de construction	☐	☐
2. Enlever les fils saillants • Respect des prescriptions de la norme et des indications du fabricant	☐	☐
3. Mesurer et évaluer le diamètre du câble • Choix et utilisation appropriés des instruments de mesure • Évaluation juste du diamètre du câble par rapport aux indications du fabricant	☐	☐
4. Préparer les essais non destructifs (END) et assister le technicien • Préparation complète des essais	☐	☐
5. Lubrifier les câbles • Choix du lubrifiant approprié selon le fabricant	☐	☐
6. Consigner les informations au registre • Précision des informations consignées	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche D ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir les tours et les trains de poulies	**Suivi** Maîtrisée √	**Suivi** N/A √
1. Planifier le travail et coordonner les interventions avec celles des autres services • Respect du protocole de communication (bon vocabulaire, règles de communication, etc.)	☐	☐
2. Utiliser un véhicule d'entretien et le dispositif de protection contre les chutes • Utilisation adéquate du véhicule d'entretien et du dispositif de protection contre les chutes	☐	☐
3. Vérifier les éléments de structure • Application de règles de sécurité contre les chutes de hauteur	☐	☐
4. Vérifier et entretenir les balanciers • Utilisation appropriée des instruments de mesure • Évaluation juste des jeux	☐	☐
5. Vérifier les interrupteurs de sécurité et la ligne de sécurité • Détection de toutes les anomalies	☐	☐
6. Vérifier et corriger l'alignement • Respect des consignes du fabricant	☐	☐
7. Consigner les informations au registre • Information complète et précise	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche E ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir les véhicules et attaches fixes	**Suivi** Maîtrisée √	**Suivi** N/A √
1. Vérifier les véhicules (suspentes, charpentes, sièges) • Respect des normes d'inspection	☐	☐
2. Entretenir les véhicules (lubrification, remplacement des pièces usées ou défectueuses) • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
3. Vérifier les attaches en position sur le câble • Vérification adéquate des attaches en position sur le câble	☐	☐
4. Vérifier la position des véhicules sur le câble • Vérification minutieuse de la position des véhicules sur le câble	☐	☐
5. Enlever les véhicules • Respect des règles de santé et de sécurité	☐	☐
6. Démonter, nettoyer et vérifier les attaches • Respect de la procédure de démontage	☐	☐
7. Demander les essais non destructifs (END) et appliquer les recommandations pour le remplacement des pièces • Lecture des essais non destructifs (END) et application des recommandations pour le remplacement de pièces • Consignation adéquate des informations au registre	☐	☐
8. Lubrifier les pièces • Choix et utilisation appropriés des lubrifiants	☐	☐
9. Assembler les attaches sur les véhicules • Respect des instructions du fabricant	☐	☐
10. Remettre les véhicules sur le câble et faire le marquage • Emplacements appropriés des véhicules	☐	☐
11. Vérifier l'espacement des véhicules • Espacement adéquat	☐	☐
12. Ajuster les mécanismes de serrage • Ajustement précis selon les spécifications du fabricant	☐	☐
13. Effectuer les tests de traction • Utilisation de l'équipement de vérification selon les instructions du fabricant	☐	☐
14. Consigner les informations au registre • Informations exactes	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche F ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir les structures des stations	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A √**
1. Inspecter visuellement les structures des stations • Inspection minutieuse et détection systématique de toute anomalie	☐	☐
2. Entretenir les éléments de structure • Entretien selon les exigences de la norme	☐	☐
3. Consigner les informations au registre • Utilisation de la terminologie appropriée	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche G ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir le système d'entraînement	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Vérifier et entretenir le moteur principal (nettoyage et changement des filtres) • Vérification visuelle et auditive adéquate • Respect des indications du fabricant	☐	☐
2. Vérifier, nettoyer et lubrifier les joints à cadran • Joints à cadran entretenus selon les spécifications du fabricant	☐	☐
3. Vérifier et entretenir le réducteur de vitesse • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
4. Vérifier et entretenir les mécanismes d'antirecul et de survitesse • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
5. Vérifier la poulie motrice (lubrification, vérification du bandage, ajustement des galets-guides) • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
6. Vérifier et entretenir le moteur de secours, le moteur auxiliaire ainsi que leurs accouplements et engrenages • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
7. Vérifier et entretenir les mécanismes de sécurité de l'entraînement (limit switch). • Vérification complète et entretien selon les spécifications du fabricant	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche H ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir les équipements de freinage	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Vérifier des freins • Évaluation exacte de l'usure	☐	☐
2. Démonter et nettoyer les composants des freins • Respect de l'ordre de démontage et de nettoyage des composants	☐	☐
3. Entretenir des composants hydrauliques • Respect des consignes du fabricant	☐	☐
4. Ajuster des freins • Ajustement précis et méthodique selon les spécifications du fabricant	☐	☐
5. Vérifier le couple de serrage (torque test) • Respect des consignes du fabricant et de la norme • Utilisation adéquate des instruments de serrage	☐	☐
6. Actionner manuellement les freins • Respect des règles sur le maniement des freins	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

1er élément de qualification – ***Vérifier et entretenir les composants d'une remontée mécanique***

Tâche I ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir le système de tension	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Vérifier et noter la position du contrepoids et du chariot • Repérage précis de la position du contrepoids et du chariot	☐	☐
2. Vérifier la libre circulation du contrepoids et du chariot • Suppression de toute entrave au déplacement du système et du contrepoids	☐	☐
3. Vérifier les points d'attache et les points d'ancrage • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
4. Vérifier et entretenir les composants hydrauliques • Respect des recommandations du fabricant relativement à la propreté du système hydraulique et à l'entretien des composants • Interventions démontrant une bonne compréhension du circuit	☐	☐
5. Vérifier et entretenir le système à contrepoids • Évaluation juste du poids du contrepoids • Évaluation juste de l'état des câbles et attaches	☐	☐
6. Vérifier des contrôles de sécurité (limit switch) • Vérification selon les spécifications du fabricant	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche J *Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.*

Vérifier et entretenir le système de communication	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Vérifier les lignes de communication • Évaluation juste de l'état des lignes de communication	☐	☐
2. Utiliser le protocole de communication • Utilisation appropriée du protocole de communication	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche K ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir un fil neige (facultatif)	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Effectuer les vérifications quotidiennes • Inspection minutieuse et détection systématique de toute anomalie selon le registre des vérifications quotidiennes • Sécurisation appropriée du fil neige pendant les interventions • Corrections efficaces	☐	☐
2. Préparer les travaux de vérification et d'entretien • Bonne coordination avec les autres services • Application adéquate de la procédure de verrouillage et de blocage des accès	☐	☐
3. Vérifier et entretenir le câble tracteur (textile ou métallique) • Inspection des câbles et des épissures selon les exigences de la norme Z98 • Enlèvement des fils saillants des câbles métalliques selon les exigences de la norme et du fabricant	☐	☐
4. Vérifier et entretenir les dispositifs de remorquage • Respect des normes du fabricant • Démontage et remontage des dispositifs de remorquage selon la procédure • Espacement approprié des dispositifs de remorquage	☐	☐
5. Vérifier et entretenir les structures des stations • Inspection minutieuse et détection systématique de toute anomalie • Vérification et ajustement du système de tension selon la norme et les instructions du fabricant	☐	☐
6. Vérifier et entretenir le système d'entraînement et de renvoi • Respect des prescriptions de la norme et des indications du fabricant • Bon fonctionnement des dispositifs de sécurité	☐	☐
7. Consigner les informations au registre • Précision des informations consignées	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

*1er élément de qualification – **Vérifier et entretenir les composants d'une remontée mécanique***

Tâche L ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir un convoyeur (facultatif)	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Effectuer les vérifications quotidiennes • Inspection minutieuse et détection systématique de toute anomalie selon le registre des vérifications quotidiennes • Sécurisation appropriée du convoyeur pendant les interventions • Corrections efficaces	☐	☐
2. Préparer les travaux de vérification et d'entretien • Bonne coordination avec les autres services • Application adéquate de la procédure de verrouillage et de blocage des accès	☐	☐
3. Vérifier et entretenir la courroie • Inspection visuelle complète • Respect des prescriptions du fabricant pour l'ajustement de la tension et de la position de la courroie	☐	☐
4. Vérifier et entretenir les structures du convoyeur • Inspection minutieuse et détection systématique de toute anomalie • Vérification et ajustement du système de tension selon la norme et les instructions du fabricant	☐	☐
5. Vérifier et entretenir le système d'entraînement • Respect des prescriptions de la norme et des indications du fabricant • Bon fonctionnement des dispositifs de sécurité	☐	☐
6. Consigner les informations au registre • Précision des informations consignées	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche M ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Gérer les dangers d'incendie	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Vérifier et entretenir les détecteurs de fumée et de chaleur • Vérification périodique selon les spécifications du fabricant	☐	☐
2. Vérifier et entretenir les extincteurs • Application stricte des consignes de vérification et d'entretien des extincteurs	☐	☐
3. Gérer les matériaux dangereux • Reconnaissance juste des produits dangereux	☐	☐
4. Entretenir les lieux de travail • Propreté des lieux (absence d'huile ou de graisse au sol)	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche **N** ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Effectuer des essais en charge ou y participer (facultatif)	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Préparer la remontée pour les essais • Préparation complète des essais	☐	☐
2. Appliquer la procédure établie • Respect des procédures établies	☐	☐
3. Consigner les résultats • Précision et clarté des données consignées	☐	☐
4. Comparer les résultats avec ceux des essais précédents • Comparaison méthodique et précise	☐	☐
5. Corriger les problèmes décelés • Corrections efficaces	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage

√ Expliquez l'importance d'appliquer les mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insistez sur cet aspect.

√ Fournissez à l'apprenti ou vérifiez avec lui les connaissances concernant le travail en hauteur et les modes d'accès aux installations.

√ Vérifiez les connaissances de l'apprenti quant au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui l'accompagnent.

√ Vérifiez les connaissances de l'apprenti au sujet de la terminologie et des notions liées à la mécanique de remontées mécaniques.



- **Il est essentiel de mentionner qu'il faut en tout temps respecter les exigences de la norme CSA Z98 et les procédures en vigueur.**

Tâche **A**

Effectuer les vérifications quotidiennes

- Les vérifications quotidiennes se font avant l'ouverture de la station et l'arrivée de la clientèle. Certaines se font à l'arrêt, d'autres en mouvement. La liste des vérifications varie selon le type de système de remontée.
- Le mécanicien est parfois appelé à faire fonctionner lui-même la remontée pour faire ses vérifications. Expliquer à l'apprenti les manœuvres de base.
- Le mécanicien est aussi appelé à collaborer avec les opérateurs de la remontée. Expliquer à l'apprenti le protocole de coordination.
- S'assurer auprès de l'apprenti que les vérifications à l'arrêt se feront selon le registre.
- Montrer à l'apprenti comment sécuriser la remontée.

Tâche **B**

Préparer la vérification et l'entretien

- Il faut planifier les projets d'entretien avec les autres services (opérations, électricité, etc.). Apprendre à l'apprenti à coordonner son travail avec eux.
- La planification des entretiens se fait en se référant au plan d'entretien, à la norme et aux instructions du fabricant.
- Expliquer à l'apprenti la procédure de verrouillage (cadenassage). Vérifier qu'il la met en application. Lui rappeler l'importance de respecter la procédure établie par l'entreprise.
- Si le mécanicien ne bloque pas lui-même les accès de la clientèle à la remontée, veiller à ce que ce soit fait.

Tâche **C**

Vérifier et entretenir le câble tracteur

- On distingue deux types d'inspection du câble : l'inspection à l'arrêt et l'inspection des composants en mouvement. Demander à l'apprenti de porter une attention spéciale aux dommages qui ont pu résulter d'un incident.
- S'assurer de respecter le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 186, lorsque des dispositifs de sécurité doivent être retirés pour accomplir des tâches de réglage, déblocage, maintenance, réparation, etc.
- L'inspection du câble porte principalement sur l'épissure. Apprendre à l'apprenti à juger de son état.
- Il faut porter attention aux sons anormaux qui peuvent être provoqués par une détérioration du câble (par exemple, au passage d'une déformation sur un galet).
- L'inspection visuelle porte aussi sur des indices indirects de détérioration, comme l'état des pinces débrayables.
- L'inspection visuelle doit permettre de déceler les fils saillants ou rompus (en particulier pour les fils neige).

- Selon le nombre de fils rompus, il faut demander ou non un essai non destructif (END) électromagnétique. Vérifier que l'apprenti comprend comment appliquer la norme Z98 à propos de la nécessité de demander un END.
- Pour qu'il soit capable de juger de leur état, l'apprenti devra connaître les types de câbles (nombre de fils, etc.).
- Pour la préparation des essais non destructifs (END), il faut : enlever les véhicules, repérer les nœuds, placer les échafaudages, informer le technicien de l'historique du câble (certificat) et du nombre d'heures d'usage.
- Il faut appliquer les méthodes d'assemblage et d'utilisation des échafaudages (voir le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, articles 32 et 33).
- Les essais non destructifs (END) sont confiés à des spécialistes externes, mais l'apprenti mécanicien peut les assister.
- L'inspection des câbles doit être faite en conformité avec la norme Z98. Il faut donc s'assurer que l'apprenti l'applique comme il se doit.
- Lui expliquer l'importance de bien consigner les données au registre.

Tâche **D**

Vérifier et entretenir les tours et les trains de poulies

- Montrer à faire ce travail en coordination étroite avec la ou les personnes qui font fonctionner la remontée.
- Ces tâches doivent s'exécuter en respectant les méthodes de protection contre les chutes en hauteur et en faisant un bon usage du véhicule d'entretien. Il faut notamment appliquer la procédure de cadenassage indiquée dans le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185, pour éviter un mouvement imprévu de la remontée.
- On doit s'assurer qu'une inspection du véhicule d'entretien a été faite préalablement à l'utilisation de celui-ci et que la capacité du véhicule correspond à la charge à transporter.
- Les structures font l'objet d'une inspection visuelle périodique. Ce sont les suivantes :
  - soulève-câble,
  - potence,
  - passerelle et échelle,
  - équipements de protection contre les chutes de hauteur,
  - pylône,
  - base de béton et boulons d'ancrage,
- Montrer à vérifier les galets et les bandages, et à en faire l'entretien (remplacement, lubrification). Par exemple, on fera tourner librement les galets pour écouter le son du roulement.
- Montrer à l'apprenti comment vérifier les balanciers pour déceler l'usure ou un jeu anormal. Cela comprend : soulever le câble, vérifier l'état, lubrifier, remplacer les pièces défectueuses ou usées.
- Il faut bien connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés (huile).
- L'apprenti doit apprendre à distinguer et à choisir les produits d'entretien et de lubrification.
- Il faut se conformer aux consignes du fabricant pour la planification des entretiens.

- Après avoir fait la vérification, le mécanicien est appelé à changer les garnitures usées et les roulements défectueux. C'est le cas, par exemple, s'il y a un nid de poule.
- Montrer à l'apprenti à déceler les anomalies des interrupteurs de sécurité (fourchettes ou autres mécanismes, comme des roulettes).
- Lui montrer à recueillir et consigner toutes les informations au registre.

Tâche **E**

Vérifier et entretenir les véhicules et attaches fixes

- L'inspection visuelle des suspentes et des véhicules permet de vérifier la présence de fissures dans les soudures, de traces de rouille, etc.
- Montrer à l'apprenti comment faire la lubrification des parties mobiles (bushing) de la suspente et le remplacement de pièces défectueuses ou usées.
- L'apprenti devra connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés.
- Pour l'entretien annuel, on retire un certain pourcentage des véhicules (selon les spécifications de la norme Z98). Il faut donc savoir les descendre à terre et par la suite les remettre en place.
- Démonter et vérifier les pièces (ressorts, etc.). Expliquer à l'apprenti quand il faut faire effectuer des essais non destructifs (END) sur les pièces critiques.
- Vérifier que l'apprenti sait appliquer les méthodes sécuritaires de protection contre les chutes en hauteur pour enlever et replacer les véhicules. Ce travail demande aussi une coordination d'équipe.
- Le mécanisme de serrage de la pince varie d'un système à un autre (ressort, etc.). Il faut donc que l'apprenti sache utiliser la documentation du fabricant.
- Lui enseigner le bon usage de la clé dynamométrique.
- L'entretien se fait généralement à partir d'une fiche d'entretien (spécifique à chaque pince).
- Il faut effectuer le test de traction chaque fois qu'une pince est déplacée sur le câble.

Tâche **F**

Vérifier et entretenir les structures des stations

- Les éléments de structure qu'il faut apprendre à inspecter et à entretenir sont les suivants :
  - bases de béton,
  - ancrages,
  - soudures,
  - déformations,
  - boulons,
  - mise à la terre,
  - drainage,
  - fenêtres,
  - étanchéité des toitures,
  - balais/brosses.

- L'entretien des structures peut demander de peindre des éléments de structure, de réparer des fissures dans les bases de béton, etc.
- L'apprenti devra connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés.

Tâche **G**

Vérifier et entretenir le système d'entraînement

- Veiller à ce que l'apprenti respecte les indications du fabricant et les prescriptions de la norme CSA Z98 concernant l'entretien et la vérification des composants du système d'entraînement.
- S'assurer que les dispositifs de sécurité pour protéger l'accès aux pièces en mouvement sont en place (voir le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 182).
- S'assurer de respecter le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 186, lorsque des dispositifs de sécurité doivent être retirés pour accomplir des tâches de réglage, déblocage, maintenance, réparation, etc.
- La vérification du moteur principal comprend celle des composants électriques. Pour des travaux dont l'ampleur dépasse les vérifications périodiques, voir le module 3 (réparation et remplacement de composants).
- Pour la vérification du réducteur de vitesse (gear box), montrer à l'apprenti comment vérifier les éléments suivants : température, niveau d'huile, vibrations, usure des pièces.
- Vérifier les moteurs de secours et auxiliaires : les faire fonctionner, changer l'huile et le filtre, vérifier l'antigel et la batterie.
- L'apprenti devra connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés.
- Les mécanismes de sécurité de l'entraînement comprennent notamment les interrupteurs de fin de course (limit switch).

Tâche **H**

Vérifier et entretenir les équipements de freinage

- La vérification des freins concerne les freins de service, les freins d'urgence et l'antirecul.
- Montrer à l'apprenti à faire le changement des plaques et leur ajustement ainsi que le démontage et le nettoyage des ressorts. Il devra aussi calibrer les ressorts et effectuer les tests de freinage. Montrez-lui comment actionner les freins manuellement.
- L'entretien des éléments hydrauliques inclut celui des boyaux, raccords, filtres et le changement d'huile.
- L'apprenti doit connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches des produits utilisés.

Tâche **I**

Vérifier et entretenir le système de tension

- Montrer à l'apprenti à lire le cadran qui indique la pression dans le cylindre principal.
- On inspecte le cylindre pour déceler les égratignures qui pourraient causer des fuites d'huile.
- Expliquer à l'apprenti comment juger de l'extension du câble en mesurant le déplacement de la poulie.
- La vérification des attaches comprend celle des serre-câbles ainsi que des treuils ou tireforts.
- Les composants hydrauliques qu'il faut apprendre à vérifier sont le cylindre, les boyaux, les clapets.
- Le système à contrepoids comprend les câbles, les attaches, etc.
- Il faut vérifier que le poids total du contrepoids est conforme aux normes applicables.

Tâche **J**

Vérifier et entretenir le système de communication

- Expliquer à l'apprenti comment évaluer l'état des lignes de communication.
- Veiller à ce qu'il utilise de manière appropriée les protocoles de communication.

Tâche **K**

Vérifier et entretenir un fil neige (facultatif)

- Les vérifications quotidiennes se font avant l'ouverture de la station et l'arrivée de la clientèle. Certaines se font à l'arrêt, d'autres en mouvement. La liste des vérifications varie selon le type de système de remontée.
- Le mécanicien est appelé à collaborer avec les opérateurs de la remontée pour cette tâche afin d'appliquer correctement la procédure de vérification.
- Le mécanicien est aussi parfois appelé à faire fonctionner lui-même la remontée pour faire ses vérifications. Lui enseigner les manœuvres de base.
- Aider l'apprenti à planifier les projets d'entretien avec les autres services (gestion, électricité, etc.) et à coordonner son travail avec eux (si applicable).
- La planification des entretiens se fait en se référant au plan d'entretien, à la norme et aux instructions du fabricant.
- La procédure de verrouillage (cadenassage) doit être expliquée à l'apprenti, qui doit la pratiquer et la mettre en application.
- Si le mécanicien ne bloque pas lui-même les accès de la clientèle à la remontée, il doit veiller à ce que cela soit fait.
- L'inspection du câble porte principalement sur l'épissure ou la jonction ainsi que sur les fils cassés à l'endroit où sont fixés les dispositifs de remorquage.
- Montrer à l'apprenti à faire l'inspection visuelle des câbles métalliques afin de déceler les fils saillants ou rompus.

- Le mécanisme d'installation et de serrage des dispositifs de remorquage varie d'un système à un autre.
- Les éléments de structure qui font l'objet de vérifications et d'entretien sont :
  - bases de béton (si applicable),
  - ancrages,
  - structures métalliques,
  - boulons,
  - système de mise en tension du câble,
  - mise à la terre (si requis).
- L'entretien peut inclure la peinture des éléments de structure, la réparation des fissures dans les bases de béton, etc.
- Les fils neige pouvant être démontés et déplacés; il est important de faire une vérification appropriée des ancrages et de la structure après chaque déplacement.
- La vérification du système d'entraînement comprend celle des éléments suivants :
  - moteur principal (vérification visuelle et auditive, lubrification),
  - courroies d'entraînement (si applicable),
  - réducteur de vitesse,
  - mécanismes d'antirecul et de freinage (si applicable),
  - poulies motrices et retour,
  - mécanismes de sécurité.
- La vérification du moteur principal comprend les aspects électriques. On peut choisir de faire appel à un électricien qualifié pour exécuter ces travaux.
- La vérification du réducteur de vitesse (gearbox) porte sur la température, le niveau d'huile, les vibrations et l'usure des pièces.
- La vérification des courroies comprend l'usure et la tension.
- Les mécanismes de sécurité de l'entraînement et des stations qu'il faut apprendre à vérifier et entretenir comprennent notamment les boutons d'arrêt, les interrupteurs de fin de course (limit switch) et les autres dispositifs de sécurité déclenchant l'arrêt du fil neige.
- Les dispositifs de sécurité mécaniques comprennent les dispositifs empêchant le public et le personnel d'avoir accès aux zones dangereuses de la machinerie. Ces dispositifs peuvent être couplés à des dispositifs d'arrêt électriques.

Tâche **L**

Vérifier et entretenir un convoyeur (facultatif)

- Les vérifications quotidiennes se font avant l'ouverture de la remontée à la clientèle. Certaines vérifications se font à l'arrêt, d'autres en mouvement. La liste des vérifications varie selon le type de système de remontée.
- Montrer à l'apprenti à collaborer avec les opérateurs pour appliquer correctement la procédure de vérification.
- Le mécanicien est parfois appelé à faire fonctionner lui-même le convoyeur pour faire ses vérifications. Il doit connaître les manœuvres de base.
- Il faut planifier les projets d'entretien avec les autres services (opérations, électricité, etc.) et coordonner son travail avec eux (si applicable).
- La planification des entretiens se fait en se référant au plan d'entretien, à la norme et aux instructions du fabricant.
- La procédure de verrouillage (cadenassage) doit être expliquée à l'apprenti, qui doit la pratiquer et la mettre en application.
- Si le mécanicien ne bloque pas lui-même l'accès de la clientèle à la remontée, il doit veiller à ce que ce soit fait.
- Au moment de l'inspection de la courroie, il faut porter une attention spéciale aux dommages qui auraient pu résulter d'un incident.
- Les éléments de structure qui demandent à être vérifiés et entretenus sont les suivants :
  - bases de béton,
  - ancrages,
  - structure porteuse,
  - boulons,
  - mise à la terre.
- L'entretien peut inclure la peinture des éléments de structure, la réparation des fissures dans les bases de béton, etc.
- La vérification du système d'entraînement comprend celle des éléments suivants :
  - moteur principal (vérification visuelle et auditive, lubrification),
  - réducteur de vitesse,
  - mécanismes d'antirecul et de freinage (si applicable),
  - tambour d'entraînement (lubrification, état de la surface, ajustement de position, tension de la courroie),
  - mécanismes de sécurité.
- La vérification du moteur principal comprend celle des éléments électriques. On peut faire appel au besoin à une personne spécialisée dans ce type de travaux.
- La vérification du réducteur de vitesse (gearbox) peut comprendre celle de la température, du niveau d'huile, des vibrations et de l'usure des pièces.
- Les mécanismes de sécurité de l'entraînement et des stations comprennent notamment les boutons d'arrêt, les interrupteurs de fin de course (limit switch) et les autres dispositifs de sécurité déclenchant l'arrêt du convoyeur.

- Une attention particulière sera apportée aux ajustements et au bon déclenchement du dispositif d'arrêt automatique situé à l'extrémité supérieure de la courroie (débarquement), et ce conformément aux prescriptions du fabricant et à la norme CSA Z98.
- Les dispositifs de sécurité mécaniques comprennent ceux empêchant le public et le personnel d'avoir accès aux zones dangereuses de la machinerie.

Tâche **M**

Gérer les dangers d'incendie

- L'apprenti doit savoir reconnaître avec justesse, à l'aide du SIMDUT, les produits dangereux combustibles ou inflammables.
- La gestion des matériaux dangereux comprend l'entreposage des matières dangereuses et l'élimination des sources de danger (par exemple : chiffons imbibés de matière combustible).
- Se référer à la norme NFPA 10 pour la vérification et l'entretien des extincteurs.
- Il faut que l'apprenti s'assure de la propreté des espaces (absence d'huile ou de graisse au sol, etc.).
- La salle électrique et l'atelier mécanique font partie des lieux qu'il faut entretenir pour prévenir un incendie ou un accident.

Tâche **N**

Effectuer des essais en charge ou y participer (facultatif)

- Assister l'apprenti au cours de la préparation des essais en charge.
- Il est important que l'apprenti respecte les procédures établies pour les essais. Préciser que ceux-ci se font selon une procédure établie par le fabricant ou par un ingénieur.
- Vérifier que l'apprenti consigne adéquatement les données.
- Le mécanicien peut diriger lui-même les essais ou y participer, lorsqu'ils sont réalisés par un fournisseur externe.

Notes

2e élément de qualification

DÉPANNER UNE REMONTÉE MÉCANIQUE

Tâches

A. Poser un diagnostic
B. Planifier le travail
C. Apporter les corrections nécessaires
D. Contrôler la qualité du travail
E. Terminer l'intervention, ranger et nettoyer le lieu de travail
F. Consigner les données

Contexte technique

Note au compagnon :
Indiquez, en apposant vos initiales dans la case, les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu au cours de l'apprentissage des tâches de cet élément de qualification.

Composant ou équipement	Précisions (type d'équipement)	Initiales du compagnon
Câble tracteur		
Tours et trains de poulie		
Véhicules et attaches fixes		
Structures des stations		
Système d'entraînement		
Équipements de freinage		
Système de tension		
Systèmes hydrauliques		
Systèmes électriques de basse tension		
Système de communication		
Fil neige		
Convoyeur		
Appareils de protection des incendies		
Autres :		
Autres :		
Autres :		

*2e élément de qualification – **Dépanner une remontée mécanique***

Tableaux des tâches et des sous-tâches

Note au compagnon –
Se référer à la Partie 3 « Mode d'emploi du guide » pour remplir la section Suivi des tâches.

Tâche A

Poser un diagnostic	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Recueillir et analyser l'information relative au problème • Analyse et interprétation juste et rapide des faits	☐	☐
2. Appliquer les procédures de sécurisation des lieux et du public • Respect des protocoles de communication et des procédures d'urgence	☐	☐
3. Trouver la cause du problème • Établissement d'un diagnostic pertinent • Évaluation juste de l'ampleur et de l'urgence du problème • Explications pertinentes de la cause	☐	☐
4. Déterminer les actions correctives et palliatives nécessaires • Suggestion de corrections appropriées aux problèmes relevés	☐	☐
5. Évaluer la durée des interventions • Estimation réaliste de la durée des interventions	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche B ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 39), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Planifier le travail	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Définir et organiser les étapes de l'intervention • Organisation méthodique et efficace des travaux	☐	☐
2. Choisir et vérifier les outils, matériaux, équipements, pièces de rechange et instruments • Sélection d'outils et d'équipements appropriés au travail à faire	☐	☐
3. Déterminer les mesures pour assurer la sécurité du public et des travailleurs et préparer les équipements de protection • Mesures conformes aux normes et aux procédures en vigueur • Préparation, vérification et ajustement des équipements individuels et collectifs de sécurité conformément aux normes et aux lois	☐	☐
4. Mettre au point le plan d'action • Plan conforme aux exigences • Ordre dans l'exécution des travaux	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche C ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 39), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Apporter les corrections nécessaires	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Isoler et sécuriser la section à réparer • Application de la procédure d'évacuation de la remontée • Établissement de paramètres de sécurité selon les procédures	☐	☐
2. Arrêter les équipements et verrouiller (cadenasser ou étiqueter) des dispositifs et sources d'énergie • Arrêts et verrouillage (cadenassage ou étiquetage) selon les procédures établies	☐	☐
3. Démonter les composants à réparer • Dépôt et démontage méthodiques et sécuritaires des composants à réparer	☐	☐
4. Effectuer les réparations nécessaires • Choix judicieux des techniques et méthodes de réparation en fonction du problème • Réparations justifiées et efficaces	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche D ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 39), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Contrôler la qualité du travail	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Vérifier la sécurité du système après le dépannage • Vérification rigoureuse et selon les normes	☐	☐
2. Effectuer les essais de fonctionnement • Remise en fonction sécuritaire, selon les procédures applicables • Réalisation sécuritaire et minutieuse des essais dans le respect des procédures prévues dans les normes	☐	☐
3. Apporter les ajustements requis sur le système • Ajustement précis selon les recommandations du fabricant	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche E

Terminer l'intervention, ranger et nettoyer le lieu de travail	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Nettoyer les lieux • Propreté des lieux, aires de travail libres et accessibles au public	☐	☐
2. Nettoyer et ranger le matériel et les équipements • Matériel, équipement et outils nettoyés et rangés aux bons endroits	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche F

Consigner les données	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Inventorier les pièces changées et les éléments réparés • Inventaire mis à jour • Respect de la terminologie	☐	☐
2. Rédiger un rapport d'intervention, s'il y a lieu • Rapport signé et daté, écriture lisible, description claire et précise des travaux effectués ou planifiés	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage

- √ Expliquez l'importance d'appliquer les mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insistez sur cet aspect.
- √ Fournissez à l'apprenti ou vérifiez avec lui les connaissances concernant le travail en hauteur et les modes d'accès aux installations.
- √ Vérifiez les connaissances de l'apprenti quant au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui l'accompagnent.
- √ Vérifiez les connaissances de l'apprenti au sujet de la terminologie et des notions liées à la mécanique de remontées mécaniques.



- **Il est essentiel de mentionner qu'il faut en tout temps respecter les exigences de la norme CSA Z98 et les procédures en vigueur.**

Tâche **A**

Poser un diagnostic

- Il faut apprendre à dresser un diagnostic afin de répondre à un appel d'urgence ou à effectuer un dépannage non planifié. Les interventions doivent se faire en parfaite coordination avec les opérateurs et les autres intervenants (opérations, patrouille, service à la clientèle).
- Montrer à l'apprenti à réaliser les éléments suivants du diagnostic :
  - inspection minutieuse des causes du problème
  - investigations auprès des opérateurs et des autres intervenants,
  - consultation de l'historique, des registres d'entretien et de la documentation du fabricant,
  - essais de fonctionnement,
  - essais non destructifs (END) ou autres analyses pertinentes (vibration, lubrification, etc.).
- Le diagnostic doit porter sur toutes les causes possibles du problème : mécaniques, hydrauliques, électriques, opérationnelles, etc. Dans certains cas, un électricien doit être associé au diagnostic.
- Il faut bien évaluer le degré de danger pour la sécurité des usagers et du personnel.
- Le mécanicien doit savoir évaluer le temps d'arrêt de la remontée mécanique pour que le personnel responsable puisse décider d'évacuer la remontée le plus rapidement possible, s'il y a lieu.
- Il doit être en mesure d'évaluer si une solution temporaire peut permettre d'évacuer les usagers (moteur de secours, réparation temporaire).
- Parmi les causes opérationnelles, il doit évaluer celles qui sont liées aux actions des opérateurs ou des usagers, ainsi que celles qui dépendent du vent, du givre, etc.
- L'apprenti devra apprendre à décider s'il faut fermer la remontée au public pour effectuer les essais ou certaines inspections, et ce en fonction du type du problème et des procédures applicables.

Tâche **B**

Planifier le travail

- Le plan d'action peut comprendre la coordination de son travail avec celui des opérateurs et des autres intervenants, en cas de dépannage.
- Montrer à l'apprenti à sécuriser et fermer la remontée en causant un minimum de dérangement.
- Connaître la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185, pour savoir l'appliquer en fonction des situations.
- L'apprenti devra vérifier si les pièces nécessaires sont disponibles.
- Dans le cas d'une panne de nature électrique, prévoir la participation d'un électricien si le mécanicien n'a pas les compétences nécessaires.
- Demander à l'apprenti de vous expliquer chaque étape d'exécution des travaux afin de vous assurer que son plan d'action est adéquat.

Tâche **C**

Apporter les corrections nécessaires

- Pour l'utilisation du véhicule d'entretien et des équipements de travail en hauteur, une attention particulière doit être accordée au respect des règles de santé et de sécurité. Il faut notamment appliquer une procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185, pour éviter un mouvement imprévu de la remontée.
- On doit s'assurer que le véhicule d'entretien a été inspecté et que sa capacité correspond à la charge à transporter.
- L'apprentissage des tâches de dépannage pourra comprendre le nettoyage, le changement, la réparation, le remplacement, le remontage, le serrage ou l'ajustement de pièces.
- Dans le cas d'un problème nécessitant une réparation majeure, celle-ci doit être planifiée comme projet de réparation.
- Dans le cas d'une panne de nature électrique, vous pouvez montrer à l'apprenti à faire les travaux si vous avez les compétences nécessaires. Sinon, l'apprenti pourra assister des personnes qualifiées.
- Il faut toujours s'assurer de la sécurité des usagers, particulièrement au moment de réparations temporaires.

Tâche **D**

Contrôler le travail

- Si l'on fait une remise en route temporaire, expliquer à l'apprenti comment planifier les réparations définitives.
- Avant la remise en route, il faut s'assurer auprès des employés des autres services que la remontée mécanique est prête pour l'opération. Il faut ici aussi appliquer la procédure de cadenassage.

Tâche **E**

Terminer l'intervention, nettoyer et ranger le lieu de travail

- Expliquer à l'apprenti que les aires de travail doivent être laissées propres et sans encombres.
- Tous les outils et équipements utilisés doivent être nettoyés, vérifiés et rangés aux endroits appropriés. Les équipements et outils défectueux doivent être réparés ou remplacés.

Tâche **F**

Consigner les données

- Expliquer l'importance du rapport d'intervention qui est utilisé par les autorités (RBQ) pour tout accident impliquant une remontée mécanique.
- Demander à l'apprenti de faire la mise à jour de l'inventaire des pièces changées et des composants réparés.
- Veiller à ce que l'apprenti utilise la bonne terminologie.

Notes

3e élément de qualification

RÉPARER OU REMPLACER DES COMPOSANTS D'UNE REMONTÉE MÉCANIQUE

Tâches

A. Planifier les travaux de réparation ou de remplacement des composants
B. Évaluer l'état des composants
C. Réparer ou remplacer le câble tracteur
D. Raccourcir un câble tracteur
E. Réparer ou remplacer les composants des trains de poulies
F. Réparer ou remplacer les composants du système d'entraînement
G. Réparer ou remplacer les composants mécaniques du système de freinage
H. Réparer ou remplacer les composants mécaniques du système de tension
I Réparer ou remplacer les composants des systèmes hydrauliques
J. Vérifier ou remplacer les composants des systèmes électriques de basse tension

Contexte technique

Note au compagnon :
Indiquez, en apposant vos initiales dans la case, les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu au cours de l'apprentissage des tâches de cet élément de qualification.

Composant ou équipement	Précisions (type d'équipement)	Initiales du compagnon
Câble tracteur		
Tours et trains de poulie		
Véhicules et attaches fixes		
Structures des stations		
Système d'entraînement		
Équipements de freinage		
Système de tension		
Systèmes hydrauliques		
Systèmes électriques de basse tension		
Système de communication		
Fil neige		
Convoyeur		
Appareils de protection des incendies		
Autres :		
Autres :		
Autres :		

*3e élément de qualification – **Réparer ou remplacer des composants d'une remontée mécanique***

Tableaux des tâches et des sous-tâches

Note au compagnon –
Se référer à la Partie 3 « Mode d'emploi du guide » pour remplir la section Suivi des tâches.

Tâche **A**

Planifier les travaux de réparation ou de remplacement des composants	**Suivi** Maîtrisée √	**Suivi** N/A √
1. Rechercher et interpréter les informations techniques concernant le composant à réparer ou à remplacer • Utilisation appropriée et efficace des moyens de rechercher les informations techniques requises • Interprétation juste des informations recueillies	☐	☐
2. Déterminer les pièces à remplacer ou à réparer • Détermination précise des pièces à remplacer ou à réparer	☐	☐
3. Planifier les ressources en personnel et en matériel • Estimation pertinente des ressources nécessaires en fonction des travaux à réaliser	☐	☐
4. Établir un calendrier de travail • Coordination efficace avec les services concernés	☐	☐
5. Préparer l'aire de travail et les mesures de sécurité • Mesures de sécurité conformes aux procédures et aux règles de santé et de sécurité applicables en fonction de la nature des travaux	☐	☐
6. Commander ou indiquer les pièces nécessaires • Utilisation de la terminologie et des indications appropriées	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

3e élément de qualification – ***Réparer ou remplacer des composants d'une remontée mécanique***

Tâche B ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Évaluer l'état des composants	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Déposer et démonter le composant au besoin • Application appropriée et sécuritaire des techniques de démontage	☐	☐
2. Évaluer la condition du composant • Évaluation appropriée de l'usure en fonction des critères établis par le fabricant ou de la norme CSA Z98	☐	☐
3. Déterminer si des essais non destructifs (END) ou autres tests sont nécessaires • Pertinence de la décision quant à la nécessité de réaliser des essais ou des tests complémentaires	☐	☐
4. Déterminer l'impact sur la sécurité du système et du public • Évaluation juste de l'importance et de la dangerosité des anomalies repérées	☐	☐
5. Déterminer l'origine du problème et les actions requises • Utilisation de la terminologie et de la codification appropriées du fabricant	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche C *Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.*

Réparer ou remplacer le câble tracteur	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Organiser le chantier et préparer le matériel et l'outillage nécessaires • Organisation appropriée du chantier et préparation complète du matériel et de l'outillage nécessaires	☐	☐
2. Ouvrir et verrouiller les freins et les dispositifs antiretour mécaniques • Application correcte des techniques d'ouverture et de verrouillage des freins et des dispositifs antiretour mécaniques	☐	☐
3. Relâcher la tension sur le câble existant • Respect des consignes du fabricant et des règles de santé et de sécurité	☐	☐
4. Enlever le câble existant et l'utiliser pour tirer le nouveau câble (s'il y a lieu) • Respect des consignes du fabricant et des règles de santé et de sécurité	☐	☐
5. Dérouler le nouveau câble et récupérer le vieux câble (s'il y a lieu) • Déroulement du nouveau câble et récupération de l'ancien câble selon les techniques appropriées	☐	☐
6. Positionner le chariot de tension, la poulie flottante et le contrepoids (selon le cas) • Positionnement optimal du chariot	☐	☐
7. Positionner le câble et mettre en place l'équipement de mise en tension (s'il y a lieu) • Positionnement approprié du câble	☐	☐
8. Mettre en tension le câble pour faire l'épissure ou la réparation (s'il y a lieu) • Mise en tension appropriée du câble	☐	☐
9. Assister l'épisseur • Respect des consignes	☐	☐
10. Rétablir la tension dans l'épissure (s'il y a lieu) • Tension appropriée dans l'épissure	☐	☐
11. Démonter l'équipement de reprise de tension • Respect des techniques de démontage	☐	☐
12. Reposer le câble sur les trains de poulies • Positionnement précis du câble sur les trains de poulies	☐	☐
13. Remettre le câble sous pression • Tension du câble selon la norme et les recommandations du fabricant	☐	☐
14. Vérifier la position du chariot ou du contrepoids • Vérification rigoureuse de la position du chariot ou du contrepoids et apport des corrections appropriées si nécessaire	☐	☐
15. Ranger et vérifier l'équipement de reprise de tension • Vérification et rangement appropriés de l'équipement de reprise de tension	☐	☐
16. Nettoyer le chantier • Propreté du chantier après les interventions	☐	☐

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

*3e élément de qualification – **Réparer ou remplacer des composants d'une remontée mécanique***

Tâche C *Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.*

Réparer ou remplacer le câble tracteur (suite)	**Suivi** Maîtrisée √	N/A √
17. Faire fonctionner l'installation et faire les vérifications et ajustements nécessaires • Application des procédures de vérification appropriées selon la norme et les recommandations du fabricant	☐	☐
18. Positionner le contrepoids • Position juste du contrepoids à la hauteur optimale	☐	☐
19. Remettre en service les dispositifs de sécurité et le système antiretour • Dispositifs de sécurité fonctionnels	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche D ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Raccourcir un câble tracteur	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Relever la position du chariot ou du contrepoids • Relevé précis de la position du chariot et du contrepoids en pleine charge et à vide	☐	☐
2. Déterminer la longueur de câble à raccourcir • Détermination correcte de la longueur de câble à raccourcir en tenant compte de la position du chariot par rapport aux butées avant et arrière de la station ou de la position de la poulie flottante et du contrepoids	☐	☐
3. Positionner l'épissure • Détermination de l'emplacement optimal de l'épissure sur la ligne	☐	☐
4. Ouvrir et verrouiller les freins et les dispositifs antiretour mécaniques • Respect des techniques de travail et des recommandations du fabricant	☐	☐
5. Diminuer la tension dans la section de l'épissure (s'il y a lieu) • Relâchement maximal de la tension sans décâblages ni déraillements sur la ligne ou les poulies retour flottantes	☐	☐
6. Reprendre la tension dans la section de l'épissure (s'il y a lieu) • Reprise de la tension en utilisant la technique appropriée	☐	☐
7. Assister l'épisseur pour effectuer le raccourcissement du câble • Préparation appropriée du travail de l'épisseur	☐	☐
8. Rétablir la tension dans l'épissure • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
9. Démonter l'équipement de reprise de tension • Démontage méthodique et sécuritaire	☐	☐
10. Reposer le câble sur les trains de poulies et remettre le câble sous tension • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
11. Vérifier la position du chariot ou du contrepoids • Vérification minutieuse de la position du chariot ou du contrepoids par rapport aux relevés initiaux	☐	☐
12. Ranger et vérifier l'équipement de reprise de tension et nettoyer le chantier • Équipement et aire de travail propres et ordonnés	☐	☐
13. Faire fonctionner l'installation et faire les vérifications et ajustements nécessaires • Remise en fonctionnement sécuritaire	☐	☐
14. Remettre les dispositifs de sécurité et le système antiretour sur le système de tension • Dispositifs de freinage et antiretour fonctionnels	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

3e élément de qualification – ***Réparer ou remplacer des composants d'une remontée mécanique***

Tâche E ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Réparer ou remplacer les composants des trains de poulies	**Suivi** Maîtrisée √	N/A √
1. Ouvrir et verrouiller les freins et les dispositifs antiretour mécaniques • Désactivation méthodique et sécuritaire des freins et des dispositifs antiretour	☐	☐
2. Soulever le câble et le maintenir en position • Application des règles de prévention de chute en hauteur • Choix et utilisation des équipements appropriés • Calcul juste des charges	☐	☐
3. Marquer la position de la suspension de train de poulies sur la potence • Marquage précis des repères	☐	☐
4. Mettre en place l'équipement pour descendre le train de poulies • Choix et utilisation appropriés de l'équipement pour descendre le train de poulies	☐	☐
5. Élinguer et descendre le train de poulies (avec ou sans la suspension) • Respect des techniques d'élinguage et de manutention	☐	☐
6. Démonter les éléments • Démontage méthodique et sécuritaire	☐	☐
7. Vérifier et inspecter les composants • Vérification complète des composants	☐	☐
8. Réparer ou remplacer les pièces nécessaires • Réparation ou remplacement efficace des pièces selon les exigences du fabricant	☐	☐
9. Remettre en place le train de poulies sur la potence • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
10. Remettre le câble en place et aligner le train de poulies • Respect de la réglementation, de la norme et des recommandations du fabricant	☐	☐
11. Remettre en place les sécurités désactivées • Dispositifs de freinage et d'antiretour fonctionnels	☐	☐
12. Faire les essais en marche et les ajustements nécessaires • Remise en fonctionnement sécuritaire	☐	☐
13. Nettoyer et ranger les équipements et les lieux de travail • Équipement et aire de travail propres et ordonnés	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

____

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

3e élément de qualification – ***Réparer ou remplacer des composants d'une remontée mécanique***

Tâche F ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Réparer ou remplacer les composants du système d'entraînement	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Sécuriser le lieu de travail • Respect des procédures et des règles applicables	☐	☐
2. Reprendre la tension sur le câble • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
3. Marquer les repères pour la position des pièces avant le démontage • Marquage précis des repères	☐	☐
4. Vidanger l'huile ou les autres réservoirs si nécessaire • Respect des consignes du fabricant et des règles de protection de l'environnement	☐	☐
5. Marquer et débrancher les fils électriques • Manipulation sécuritaire et méthodique des fils électriques	☐	☐
6. Démonter les composants • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
7. Protéger et boucher les ouvertures • Isolation efficace du système	☐	☐
8. Manutentionner les composants • Respect des règles de manutention	☐	☐
9. Réparer ou remplacer les composants • Réparation ou remplacement efficace des composants	☐	☐
10. Remettre en place les composants • Montage selon les spécifications du fabricant	☐	☐
11. Positionner et aligner les composants • Respect des repères établis	☐	☐
12. Serrer la boulonnerie • Respect des couples de serrage et de l'ordre recommandés par le fabricant	☐	☐
13. Vérifier et lubrifier les pièces mobiles • Entretien complet des pièces mobiles selon les spécifications du fabricant	☐	☐
14. Rebrancher les connections électriques • Branchement approprié des connections électriques	☐	☐
15. Faire les essais en fonctionnement • Remise en fonctionnement sécuritaire	☐	☐
16. Déverrouiller les freins et antiretours mécaniques si requis • Dispositifs de freinage et antiretours fonctionnels	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

*3e élément de qualification – **Réparer ou remplacer des composants d'une remontée mécanique***

Tâche G ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Réparer ou remplacer les composants mécaniques du système de freinage	Suivi	
	Maîtrisée √	N/A √
1. Sécuriser le lieu de travail • Respect des procédures et des règles applicables	☐	☐
2. Consigner les données sur le couple de retenue des freins et les distances d'arrêt à vide • Relevé complet des données sur le couple de retenue des freins et les distances d'arrêt à vide	☐	☐
3. Marquer les repères pour la position des pièces avant le démontage • Marquage précis des repères avant le démontage	☐	☐
4. Vidanger l'huile ou les autres réservoirs si nécessaire • Respect des consignes du fabricant et des règles de protection de l'environnement	☐	☐
5. Marquer et débrancher les fils électriques • Manipulation sécuritaire et méthodique des fils électriques	☐	☐
6. Démonter les composants • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
7. Protéger et boucher les ouvertures • Isolation efficace du système	☐	☐
8. Manutentionner les composants • Respect des règles de manutention	☐	☐
9. Réparer ou remplacer les composants • Réparation ou remplacement efficace des composants	☐	☐
10. Remettre en place les composants • Montage selon les spécifications du fabricant	☐	☐
11. Positionner et aligner les composants • Respect des repères établis	☐	☐
12. Serrer la boulonnerie • Respect des couples de serrage et de l'ordre recommandés par le fabricant	☐	☐
13. Rebrancher les connections électriques et les sécurités • Branchement approprié des connections électriques	☐	☐
14. Vérifier le système et ajuster si nécessaire • Respect des spécifications du fabricant et de la norme	☐	☐
15. Vérifier le couple de retenue des freins et les distances d'arrêt • Vérification du couple de retenue de freins et des distances d'arrêt selon la norme CSA Z98 et les résultats des essais en charge	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche H ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Réparer ou remplacer les composants mécaniques du système de tension	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Noter la position du chariot ou de la poulie flottante (si applicable) et du contrepoids • Repérage précis de la position du chariot ou de la poulie flottante et du contrepoids	☐	☐
2. Mettre en place un système de retenue (pour chariot ou contrepoids) • Système de retenue efficace et sécuritaire selon les charges appliquées	☐	☐
3. Reprendre la tension du câble tracteur si nécessaire (dans le cas d'une poulie flottante) • Respect des recommandations du fabricant	☐	☐
4. Relâcher la tension dans le câble de contrepoids • Relâchement suffisant de la tension dans le câble de contrepoids	☐	☐
5. Défaire les attaches (mordaches, serre câbles) • Respect des recommandations du fabricant	☐	☐
6. Retirer le câble du contrepoids • Utilisation appropriée des équipements	☐	☐
7. Vérifier les composants • Inspection minutieuse des poulies, des roulements, des axes et des bagues du système de tension	☐	☐
8. Remplacer les pièces nécessaires • Remplacement approprié des pièces nécessaires selon les techniques recommandées par le fabricant	☐	☐
9. Reposer le câble du contrepoids • Technique de travail appropriée	☐	☐
10. Lubrifier les éléments nécessaires • Respect des spécifications	☐	☐
11. Remettre la tension • Tension selon la norme	☐	☐
12. Positionner le contrepoids • Position optimale du contrepoids	☐	☐
13. Nettoyer et ranger le poste de travail • Propreté des lieux	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____

____

____

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche I *Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.*

Réparer ou remplacer les composants des systèmes hydrauliques	**Suivi** Maîtrisée √	**Suivi** N/A √
1. Interpréter les schémas hydrauliques • Repérage juste des composants sur l'équipement et sur le plan • Explication appropriée du fonctionnement de l'équipement	☐	☐
2. Sécuriser le lieu de travail • Respect des procédures	☐	☐
3. Détecter le ou les composants défectueux • Détection systématique des anomalies apparentes	☐	☐
4. Relâcher la pression hydraulique dans le circuit ou isoler la pression du circuit à remonter • Respect des consignes du fabricant	☐	☐
5. Vidanger l'huile si requis • Utilisation de l'outillage et de l'équipement appropriés	☐	☐
6. Réparer ou remplacer les composants • Respect des exigences de la norme et du fabricant	☐	☐
7. Protéger les ouvertures pour éviter la contamination • Absence de contamination	☐	☐
8. Remonter les composants • Respect de la séquence et de la technique de montage	☐	☐
9. Purger l'air du circuit • Purge complète de l'air du circuit	☐	☐
10. Vérifier et ajuster les niveaux d'huile • Niveaux d'huile selon les instructions du fabricant	☐	☐
11. Faire les essais et ajustements nécessaires • Réalisation sécuritaire des essais de fonctionnement	☐	☐
12. Nettoyer et ranger le poste de travail • Propreté des lieux et du système	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

*3e élément de qualification – **Réparer ou remplacer des composants d'une remontée mécanique***

Tâche J *Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 49), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.*

Vérifier ou remplacer les composants des systèmes électriques de basse tension	**Suivi**	
	Maîtrisée √	**N/A** √
1. Vérifier les composants électriques • Détections visuelle, olfactive et auditive précises des anomalies sur les circuits électriques	☐	☐
2. Vérifier les contrôles de basse tension • Vérification sécuritaire en utilisant les instruments appropriés	☐	☐
3. Ajuster les paramètres de régulation et de contrôle • Respect des consignes du fabricant	☐	☐
4. Remplacer les composants électriques sur le système de contrôle • Remplacement sécuritaire en respectant les codes et les indications du fabricant	☐	☐
5. Contrôler la qualité de la réparation • Vérification appropriée et complète avant la mise en service	☐	☐

Commentaires du compagnon :

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage

- √ Expliquez l'importance d'appliquer les mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insistez sur cet aspect.
- √ Fournissez à l'apprenti ou vérifiez avec lui les connaissances concernant le travail en hauteur et les modes d'accès aux installations.
- √ Vérifiez les connaissances de l'apprenti quant au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui l'accompagnent.
- √ Vérifiez les connaissances de l'apprenti au sujet de la terminologie et des notions liées à la mécanique de remontées mécaniques.



Il est essentiel de mentionner qu'il faut en tout temps respecter les exigences de la norme CSA Z98 et les procédures en vigueur.

Tâche **A**

Planifier les travaux de réparation ou de remplacement des composants

- Les réparations ou le remplacement de pièces font suite à un besoin déterminé au moment des vérifications ou des entretiens, ou dans le cadre des exigences du fabricant.
- Montrer à l'apprenti comment rechercher les informations tels les dessins, schémas et spécifications techniques concernant le composant à réparer.
- Montrer à l'apprenti à établir un calendrier de travail et à coordonner son travail avec celui des autres services et des fournisseurs si nécessaire.
- Il faut apprendre à planifier les ressources en personnel et en matériel. Ces ressources sont : échafaudage, grue, génératrice, équipement de sécurité pour les travaux en hauteur et outillage spécial.
- Il faut connaître les méthodes d'assemblage et d'utilisation des échafaudages
- La préparation de l'aire de travail demande parfois d'interdire l'accès de la remontée au public. Il faut aussi savoir choisir ou aménager les chemins d'accès.
- Montrer à l'apprenti comment commander ou indiquer les pièces nécessaires : pièces d'usure, bagues, quincaillerie, joints, huile, pièces à remplacer, etc.

Tâche **B**

Évaluer l'état des composants

- Assister l'apprenti au moment de démontage pour évaluer l'état des pièces : degré d'usure, bris et autres anomalies.
- Évaluer la dangerosité des anomalies repérées quant à la sécurité du public et du système.
- L'état des composants informe sur l'origine d'un problème et les actions requises. Il faut aussi faire l'analyse de l'historique pour trouver les causes du problème. Par exemple, l'usure de l'axe peut être causée par un défaut dans les paliers ou un mauvais alignement.

Tâche **C**

Réparer ou remplacer le câble tracteur

- La participation aux travaux d'installation ou de remplacement d'un câble consiste à assister le fournisseur (épisseur) et à faire la préparation.
- Les tâches que vous pourrez expliquer à l'apprenti varieront selon l'étendue des travaux (remplacement complet du câble, épissure ou changement de torons).
- Montrer à l'apprenti à déterminer les spécifications techniques du câble pour pouvoir en commander un (longueur, attaches d'extrémité, etc.).
- Il faut appliquer la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185, pour éviter un mouvement imprévu de la remontée.

- Montrer à l'apprenti à organiser le chantier :
  - aménager les conditions de sécurité (sécurité des accès, communication de la planification, équipement de protection individuelle et collective);
  - mettre en place la bobine du nouveau câble et la bobine pour récupérer l'ancien câble;
  - préparer le matériel et le travail des fournisseurs.
- Le matériel et l'outillage à préparer doivent comprendre les mains d'attaches, les poulies, le mouflage, etc.
- Expliquer à l'apprenti qu'il faut ouvrir et verrouiller les freins et les dispositifs antiretour mécaniques afin de permettre le libre mouvement lors des interventions. Il ne faut pas oublier de les remettre à la fin des interventions.
- Dérouler et tirer le câble selon sa longueur et son diamètre et selon la configuration de la remontée mécanique. Le faire à la main ou en utilisant l'ancien câble ou un câble de tirage déroulé au préalable.
- Expliquer comment reprendre la tension pour pouvoir réaliser l'épissure :
  - savoir sélectionner l'équipement en fonction du diamètre et de la tension dans le câble;
  - savoir positionner l'équipement et le mettre en œuvre;
  - savoir positionner le contrepoids et la station de tension pour qu'ils soient à la bonne position une fois l'épissure réalisée.
- Après avoir remis le câble sous tension, il faut positionner le contrepoids à la hauteur optimale.

Tâche **D**

Raccourcir un câble tracteur

- Il faut arrêter et verrouiller (cadenasser) la remontée avant l'intervention. Plus précisément, on doit appliquer la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185, pour éviter un mouvement imprévu de la remontée.
- Il faut utiliser les dispositifs de sécurité pour les travaux en hauteur.
- Montrer à relever la position du chariot ou du contrepoids en pleine charge au cours de l'opération et à vide.
- Montrer à positionner l'épissure :
  - enlever le nombre de véhicules nécessaires à l'emplacement de l'épissure;
  - établir un relevé précis de la position du chariot ou du contrepoids en pleine charge et à vide.
- Expliquer comment reprendre la tension dans la section de l'épissure afin de « donner du mou » dans cette dernière.
- Ces travaux peuvent être confiés à des sous-traitants, mais l'apprenti peut les assister.
- Avant d'effectuer le raccourcissement, reprendre la tension comme pour une épissure normale en laissant une longueur supplémentaire entre les attaches pour la longueur de câble à raccourcir.
- Voir la tâche précédente pour les détails sur la reprise de tension et la préparation pour une épissure.

- Avec les systèmes de tension hydraulique, il faut valider l'information sur la pression indiquée au manomètre.
- Montrer à l'apprenti à vérifier que tous les clapets antiretour et clapets de retenue sont ouverts.
- Une attention particulière doit être accordée au travail avec des éléments sous tension. Cela impose de sécuriser les lieux et d'avoir constamment des pratiques sécuritaires ainsi qu'une grande vigilance.

Tâche **E**

Réparer ou remplacer des composants des trains de poulies

- Il faut arrêter et cadenasser la remontée avant l'intervention ou utiliser les procédures pour travailler avec la chaise de service. Il faut aussi appliquer la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185, pour éviter un mouvement imprévu de la remontée.
- Expliquer à l'apprenti comment interpréter et appliquer les spécifications du fabricant pour effectuer les réparations.
- Il peut être nécessaire de faire déplacer le système défectueux à l'atelier ou chez un fournisseur afin d'effectuer les réparations.
- Expliquer à l'apprenti dans quels cas il faut demander des essais non destructifs (END).
- Selon la nécessité ou la configuration du train de poulies, il peut être nécessaire de descendre la suspension avec le train de poulie.
- Vérifier les connaissances de l'apprenti au sujet des règles pour le travail en hauteur. Il faut aussi vérifier sa capacité de bien utiliser les dispositifs de sécurité.
- Montrer à décâbler (soulever le câble pour libérer le train).
- Pour remettre en place le train de poulies et le câble, il faut prendre les mêmes précautions et mesures de sécurité que pour le démontage.
- Pour aligner le train de poulies, il faut savoir appliquer les consignes du fabricant.

Tâche **F**

Réparer ou remplacer les composants du système d'entraînement

- Il faut expliquer à l'apprenti comment sécuriser le lieu de travail : contrôler les accès, verrouiller (cadenasser) l'alimentation électrique, etc. Il faut appliquer la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185.
- Il faut connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés (huile).
- Lui expliquer comment noter les repères pour pouvoir remonter les composants au bon endroit (marquage, photos, dessins, relevé de dimensions).
- Pour le démontage, il faut utiliser les bonnes techniques. Pour cela, il faut différencier les types d'assemblage.

- Il est important de protéger et boucher les ouvertures pour éviter la contamination.
- La manutention d'objets lourds comporte des dangers, en particulier si on travaille dans des espaces restreints avec des accès limités. Il faut donc connaître les techniques pour élinguer et soulever des charges importantes.
- Pour le montage, expliquer à l'apprenti comment faire le positionnement, l'alignement et la mise de niveau des composants.
- Pour faire les essais en marche, il faut vérifier les vibrations, l'équilibrage, le bruit et l'échauffement des composants.
- Composants pouvant faire l'objet de réparations :
  - moteur électrique,
  - moteur de secours,
  - moteur auxiliaire,
  - joints de cardan,
  - transmissions hydrostatiques,
  - autres équipements mécaniques,
  - accouplement,
  - courroies/poulies,
  - réducteur de vitesse,
  - poulie motrice,
  - etc.

Tâche **G**

Réparer ou remplacer les composants mécaniques du système de freinage

- L'apprentissage de cette tâche peut porter sur la garniture de frein, les ressorts ou la rondelle ressort.
- Types de freins pouvant demander des réparations :
  - freins de service,
  - frein d'urgence,
  - frein antirecul.
- Avant d'exécuter les travaux sur le système de freinage, il faut sécuriser le lieu de travail : contrôle des accès, verrouillage de l'alimentation électrique, etc. Il faut appliquer la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185.
- Il faut connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés (huile).
- Montrer à l'apprenti à vérifier les données sur le couple de retenue des freins et les distances d'arrêt à vide. Si ces données ne sont pas connues, il faut les consigner.
- Afin de garder des repères de la position des pièces avant le démontage, on peut procéder par marquage, photos, dessins, relevé de dimensions, etc.
- Montrer à reconnaître les types d'assemblage et à utiliser les techniques appropriées pour le démontage.

- Il est important de protéger et de boucher les ouvertures pour éviter la contamination.
- Vérifier que l'apprenti sait s'y prendre pour élinguer et soulever des charges importantes dans des espaces restreints ou à accès limités.
- Au montage, montrer à positionner, aligner et mettre à niveau les composants.
- Expliquer comment utiliser la norme CSA Z98 pour vérifier les freins après les réparations. Même chose pour les données des essais en charge.

Tâche **H**

Réparer ou remplacer les composants mécaniques du système de tension

- L'apprentissage de cette tâche peut se faire sur un système à câble ou un système à contrepoids.
- Les manœuvres avec le contrepoids ou le système de tension doivent se dérouler lorsque la remontée ne fonctionne pas.
- Montrer comment préparer une surface d'appui pour le contrepoids (pièces de bois ou autres appuis).
- Expliquer à l'apprenti comment manœuvrer le treuil, le tirefort ou le dispositif d'ajustement du contrepoids.
- Lui montrer comment relâcher la tension dans le câble de contrepoids à l'aide du treuil, du tirefort ou d'un autre dispositif mis en place jusqu'à ce que le chariot soit en butée ou la poulie flottante au sol. Penser d'attacher le câble sur la poulie flottante pour éviter le déraillement.
- Lorsque le câble est fixé à un tambour de treuil ou un tambour fixe, le câble doit être enroulé au moins trois fois sur le tambour.
- Expliquer que les attaches pour fixer le câble sur le tambour doivent être doubles et avoir un espace entre elles afin d'éviter tout glissement de la première attache.
- Marquer le câble à l'aide de peinture ou de ruban pour pouvoir détecter tout glissement du câble dans les attaches.
- Défaire les attaches (mordaches, serre-câbles) avant de retirer le câble du contrepoids.
- Les serre-câbles doivent être en acier forgé et être posés selon le nombre et selon la méthode recommandée par le fabricant (Crosby ou autre). Le serrage des serre-câbles et autres attaches doit être vérifié périodiquement.
- Montrer à l'apprenti comment vérifier les composants suivants : poulies, roulements, axes et bagues du système de tension.
- Les composants suivants peuvent devoir être remplacés :
  - câbles,
  - éléments de fixation (serre-câble, douilles, etc.),
  - roulements, paliers, axes,
  - etc.
- Il faut veiller à replacer le câble de sécurité (si applicable) avant de remettre en service la remontée mécanique.

Tâche **I**

Réparer ou remplacer les composants des systèmes hydrauliques

- Vérifier que l'apprenti sait interpréter les schémas hydrauliques. S'assurer qu'il sait reconnaître les composants sur l'équipement et sur le plan, et lui expliquer le fonctionnement de l'équipement.
- Il faut appliquer la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185.
- Il faut connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés (huile).
- Les composants suivants peuvent faire l'objet de remplacement : boyaux, raccords, pompes, clapets, distributeurs, accumulateurs, etc.
- Mettre l'accent sur l'importance de la propreté du lieu et du système. La contamination du système peut affecter son bon fonctionnement.

Tâche **J**

Réparer ou remplacer les composants mécaniques des systèmes électriques de basse pression

- Avant d'intervenir sur le système électrique, vérifier que l'apprenti possède les notions de base d'électricité (interprétation de plans et des symboles électriques, utilisation des codes, fonctionnement du système et règles de sécurité applicables).
- Les travaux de câblage électrique ainsi que sa vérification se font en coordination avec les services concernés.
- Avant de remplacer ou réparer des composants, le système doit être hors tension. Les procédures de sécurisation et de verrouillage (cadenassage) doivent être appliquées.
- Il faut appliquer la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185.
- Les contrôles de basse tension comprennent principalement les circuits de protection et de sécurité.
- Expliquer à l'apprenti comment ajuster les paramètres de régulation et de contrôle (ajustement de la vitesse, réglage de minuteries, etc.).
- Les composants remplacés doivent être conformes aux spécifications d'origine du fabricant et aux codes en vigueur.

Notes

4e élément de qualification (facultatif)

VÉRIFIER ET ENTRETENIR LES COMPOSANTS D'UN SYSTÈME DÉBRAYABLE

Tâches

A. Vérifier et entretenir les attaches débrayables
B. Vérifier et entretenir le système d'embrayage et de débrayage des attaches
C. Vérifier et entretenir le système de convoyeurs
D. Vérifier et entretenir le système anticollision
E. Vérifier les dispositifs de l'effort de serrage des attaches
F. Vérifier et entretenir les autres équipements spécifiques aux remontées mécaniques débrayables

Contexte technique

Note au compagnon :
Indiquez, en apposant vos initiales dans la case, les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu au cours de l'apprentissage des tâches de cet élément de qualification.

Composant ou équipement	Précisions (type d'équipement)	Initiales du compagnon
Attaches débrayables		
Systèmes d'embrayage et de débrayage des attaches		
Système de convoyeurs		
Système anticollision		
Dispositif de contrôle de l'effort de serrage des attaches		
Détecteurs de position du câble sur la ligne		
Mécanismes d'ouverture et de fermeture des portes des véhicules		
Aiguillages dans les stations et les stationnements		
Autres :		
Autres :		
Autres :		

*4e élément de qualification (facultatif) – **Vérifier et entretenir les composants d'un système débrayable***

Tableaux des tâches et des sous-tâches

Note au compagnon –
Se référer à la Partie 3 « Mode d'emploi du guide » pour remplir la section Suivi des tâches.

Tâche A

Vérifier et entretenir les attaches débrayables	Suivi Maîtrisée √	 N/A √
1. Effectuer les vérifications et l'entretien courant des attaches débrayables • Respect de la norme et des consignes du fabricant	☐	☐
2. Retirer le véhicule et l'attache de la ligne pour une vérification et un entretien plus complets • Utilisation des techniques appropriées	☐	☐
3. Relever les dimensions et valeurs nécessaires • Relevé juste des dimensions et valeurs nécessaires avant le démontage	☐	☐
4. Démonter et nettoyer les attaches débrayables • Application des recommandations du fabricant	☐	☐
5. Vérifier l'usure des pièces et les dimensions • Évaluation juste de l'usure des pièces	☐	☐
6. Demander des essais non destructifs (END) • Détermination précise des essais non destructifs (END) nécessaires selon la norme	☐	☐
7. Remplacer les pièces nécessaires • Remplacement approprié des pièces	☐	☐
8. Lubrifier les pièces • Lubrification selon les recommandations du fabricant	☐	☐
9. Remonter et lubrifier l'attache • Application selon les recommandations du fabricant	☐	☐
10. Vérifier les dimensions et valeurs critiques • Vérification minutieuse des dimensions et valeurs critiques	☐	☐
11. Effectuer les essais de traction • Application juste des essais de traction selon la norme	☐	☐
12. Ajuster les pièces, si nécessaire • Ajustements appropriés en fonction des résultats des vérifications	☐	☐
13. Faire la vérification finale de l'attache • Vérification complète de l'attache	☐	☐
14. Reposer les attaches sur le véhicule et lubrifier la suspente • Application des recommandations du fabricant	☐	☐
15. Consigner les informations sur chaque attache dans le registre approprié • Clarté et précision des informations consignées	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____________________

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

*4e élément de qualification (facultatif) – **Vérifier et entretenir les composants d'un système débrayable***

Tâche B ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 69), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir le système d'embrayage et de débrayage des attaches	**Suivi** Maîtrisée √	**Suivi** N/A √
1. Vérifier périodiquement la position et le fonctionnement des guides d'entrée et de sortie dans la station • Respect des procédures de sécurité des machines en mouvement • Vérification précise de la position et du fonctionnement des guides d'entrée et de sortie dans la station	☐	☐
2. Vérifier périodiquement la propreté et la libre circulation des attaches dans les rails • Évaluation juste de l'état de propreté et de la libre circulation des attaches dans les rails	☐	☐
3. Vérifier périodiquement le bon fonctionnement du système d'embrayage et de débrayage • Utilisation appropriée des indices sonores et d'usure pour évaluer le bon fonctionnement du système d'embrayage et de débrayage	☐	☐
4. Vérifier et ajuster la position du câble, des rails de roulements et de guidage et des rails d'embrayage et de débrayage • Vérification et ajustement appropriés de la position des composants	☐	☐
5. Vérifier le serrage des boulons d'ajustement des rails • Application du couple de serrage des boulons d'ajustement des rails selon les recommandations du fabricant	☐	☐
6. Réparer ou remplacer les composants usés ou défectueux • Méthode adéquate pour réparer ou remplacer les composants	☐	☐
7. Vérifier et ajuster si nécessaires des gabarits de sécurité des attaches et de la position du câble • Vérification précise	☐	☐
8. Vérifier et ajuster le déclenchement des gabarits de sécurité des attaches et de la position du câble • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
9. Consigner les informations dans les registres appropriés • Informations précises et claires	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

____

____

____

____

____

____

____

____

____

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

4e élément de qualification (facultatif) – ***Vérifier et entretenir les composants d'un système débrayable***

Tâche C ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 69), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir le système de convoyeurs	Suivi	
	Maîtrisée √	N/A √
1. Vérifier et entretenir les prises de mouvement • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
2. Vérifier et entretenir les réducteurs, boîtes de renvoi, cadrans, palliers à roulements, roues dentées, etc. • Vérification et entretien selon les spécifications du fabricant	☐	☐
3. Vérifier la condition des pneus • Évaluation juste de la condition des pneus	☐	☐
4. Vérifier la compression des pneus sur les attaches • Vérification précise de la compression des pneus sur les attaches	☐	☐
5. Vérifier la condition et la tension des courroies d'entraînement • Évaluation juste de la condition et de la tension des courroies d'entraînement	☐	☐
6. Vérifier et entretenir l'ensemble de fixation des pneus • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
7. Vérifier la condition de la chaîne d'entraînement • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
8. Vérifier le système de cadencement des véhicules • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐
9. Faire les ajustements nécessaires • Ajustements précis selon les spécifications du fabricant	☐	☐
10. Lubrifier les composants • Choix et application appropriés du lubrifiant	☐	☐
11. Consigner les informations dans les registres • Informations précises et claires	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

4e élément de qualification (facultatif) – ***Vérifier et entretenir les composants d'un système débrayable***

Tâche D ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 69), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Vérifier et entretenir le système anticollision	**Suivi** Maîtrisée √	**Suivi** N/A √
1. Vérifier les capteurs de position • Évaluation précise de la condition, de la fixation et de la position des capteurs de position	☐	☐
2. Vérifier la condition des embrayages et dispositifs électromagnétiques de cadencement • Vérification minutieuse en respectant les spécifications du fabricant	☐	☐
3. Vérifier la condition des systèmes mécaniques de cadencement • Respect des spécifications du fabricant	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Tâche E

Vérifier le dispositif de contrôle de l'effort de serrage des attaches	**Suivi** Maîtrisée √	**Suivi** N/A √
1. Vérifier et ajuster au besoin la position des capteurs • Utilisation appropriée de l'outil d'étalonnage	☐	☐
2. Vérifier la condition et nettoyer la plaque déformable • Vérification et nettoyage appropriés de la plaque déformable	☐	☐
3. Vérifier le déclenchement de l'arrêt de l'installation • Vérification minutieuse du déclenchement de l'arrêt de l'installation	☐	☐
4. Établir les relevés nécessaires des valeurs obtenues • Relevés complets des valeurs obtenues	☐	☐
5. Consigner les données • Informations claires et précises aux registres	☐	☐

Commentaires du compagnon : ____________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

*4e élément de qualification (facultatif) – **Vérifier et entretenir les composants d'un système débrayable***

Tâche **F**

Vérifier et entretenir les autres équipements spécifiques aux remontées mécaniques débrayables	Suivi – Maîtrisée √	Suivi – N/A √
1. Vérifier et ajuster les détecteurs de position du câble sur la ligne (RPD) • Respect des spécifications des fabricants	☐	☐
2. Vérifier et ajuster les mécanismes d'ouverture et de fermeture des portes des véhicules dans la station • Respect des spécifications des fabricants	☐	☐
3. Vérifier et ajuster les aiguillages dans les stations et les stationnements • Respect des spécifications des fabricants	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti	Initiales du compagnon

Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage

- √ Expliquez l'importance d'appliquer les mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insistez sur cet aspect.
- √ Fournissez à l'apprenti ou vérifiez avec lui les connaissances concernant le travail en hauteur et les modes d'accès aux installations.
- √ Vérifiez les connaissances de l'apprenti quant au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui l'accompagnent.
- √ Vérifiez les connaissances de l'apprenti au sujet de la terminologie et des notions liées à la mécanique de remontées mécaniques.



Il est essentiel de mentionner qu'il faut en tout temps respecter les exigences de la norme CSA Z98 et les procédures en vigueur.

Tâche **A**

Vérifier et entretenir les attaches débrayables

- Les vérifications et entretiens courants des attaches débrayables se font sans démonter l'attache du véhicule, selon les intervalles recommandés par le fabricant et les exigences de la norme CSA Z-98.
- Montrez à l'apprenti à faire les vérifications et entretiens courants, soit la vérification visuelle complète de l'attache, la vérification dimensionnelle des pièces d'usure comme les galets, les mâchoires et la lubrification.
- Des vérifications plus complètes doivent être effectuées après tout incident ou toute détection d'une anomalie par le mécanicien ou les systèmes de sécurité.
- Selon les modèles d'attaches débrayables, le relevé des dimensions avant démontage peut être nécessaire pour vérifier la condition générale et l'usure de l'attache. Expliquez à l'apprenti comment le faire.
- La vérification de l'usure et de la dimension des pièces comprend l'examen des éléments suivants, entre autres :
  - mesure du diamètre des axes et des galets,
  - mesure de la hauteur ou de la force des ressorts,
  - jeu ou bruit dans les roulements,
  - usure des paliers, bagues ou autres pièces,
  - corrosion excessive,
  - jeu dans les assemblages.
- Montrer à faire les essais de traction selon les recommandations et les valeurs fournies par le fabricant. Les résultats sont consignés pour chaque attache.
- La vérification finale de l'attache avant la remise en service est obligatoire.
- Il faut connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés (huile).

Tâche **B**

Vérifier et entretenir le système d'embrayage et de débrayage des attaches

- Le système est constitué de rails qui positionnent l'attache et font fonctionner le mécanisme permettant l'embrayage et le débrayage de l'attache sur le câble.
- Certaines vérifications se font lorsque l'installation est en route. Les procédures de sécurité sont donc essentielles. L'accès à un bouton d'arrêt, le travail en équipe et la communication sont importants. S'assurer de respecter le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 186, lorsque des dispositifs de sécurité doivent être retirés pour accomplir des tâches de réglage, déblocage, maintenance, réparation, etc.
- Les vérifications périodiques se font selon les recommandations du fabricant. Généralement, il s'agit de vérifications quotidiennes, mensuelles et annuelles.
- Expliquer à l'apprenti quels sont les indicateurs du bon état ou du bon ajustement des composants (déclenchement des mécanismes de sécurité, bruits anormaux, usure anormale des composants, etc.).
- Les rails de roulement où circule l'attache doivent être propres et dégagés de toute accumulation de neige, glace ou autre saleté. Il faut les lubrifier au besoin.

- Les endroits où les dimensions et ajustements sont vérifiés doivent être connus et de préférence indiqués dans la station.
- Les vérifications de la position des rails par rapport au câble se font généralement à l'aide de gabarits spéciaux ou d'instruments de mesure adaptés (règles, équerres, niveaux). Ces vérifications se font au moins une fois par année.

Tâche **C**

Vérifier et entretenir le système de convoyeurs

- Le système de convoyeur comprend toute la mécanique qui assure le déplacement du véhicule de l'entrée du terminal jusqu'à la sortie. Il se compose généralement de convoyeurs à pneus ou à chaînes.
- Après avoir fait les vérifications des composants ou des systèmes, il faut dans certains cas les entretenir. Cela peut comprendre :
  - ajuster,
  - remplacer des pièces,
  - serrer des pièces,
  - nettoyer,
  - lubrifier ,
  - etc.
- Montrer à l'apprenti à vérifier la condition des roulements des moyeux de pneus, la fixation des roues sur les moyeux et la fixation des moyeux sur les poutres.
- Appliquer la procédure de cadenassage selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 185, pour éviter un mouvement imprévu de la remontée.
- Respecter le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 186, lorsque des dispositifs de sécurité doivent être retirés pour accomplir des tâches de réglage, déblocage, maintenance, réparation, etc.
- Il faut connaître le SIMDUT et avoir à sa disposition les fiches signalétiques des produits utilisés (huile).
- Montrer à l'apprenti à faire les ajustements des composants mécaniques soumis à l'usure, de la tension des courroies, de la pression des pneus, de l'alignement des poulies à gorge, etc.
- Il faut consigner les informations dans les registres de vérification journalière et d'entretien.

Tâche **D**

Vérifier et entretenir le système anticollision

- Les capteurs de position s'appellent aussi « détecteurs de proximité » (proximity switch).
- Montrer à l'apprenti à vérifier les systèmes mécaniques de cadencement, soit les doigts chaîne, chaînes à cliquet, etc.

Tâche **E**

Vérifier et entretenir le dispositif de contrôle de serrage des attaches

- La plaque déformable doit être exempte de neige, glace ou contaminants.
- Apprendre à l'apprenti à vérifier les mécanismes qui déclenchent l'arrêt de l'installation. Par exemple, le passage d'une attache avec une force de serrage insuffisante (réelle ou simulée) doit provoquer l'arrêt de la remontée mécanique.
- Le dispositif de contrôle de l'effort de serrage doit être vérifié une fois par an à l'aide d'un outil conçu spécialement pour cette tâche.

Tâche **F**

Vérifier et entretenir les autres équipements spécifiques aux remontées mécaniques débrayables

- Les capteurs de position du câble sont aussi appelés « capteurs de proximité ».
- Montrer à l'apprenti à vérifier et ajuster les mécanismes d'ouverture des portes des véhicules. Certains sont attachés à la station alors que d'autres font partie des véhicules.

Notes

Notes

Information complémentaire

- Mode d'emploi du guide
- Cadre légal et administratif
- Comment réussir votre apprentissage
- Comment superviser l'apprentissage
- Renseignements sur les employeurs
- Présentation des formulaires

Partie 3

Mode d’emploi du guide

Le guide d’apprentissage s’adresse à l’apprenti et au compagnon et il sert d’outil de suivi pendant toute la durée de l’apprentissage. Le guide est également disponible sur le site *www.emploiquebec.gouv.qc.ca*.

Toutes les données relatives à l’apprentissage doivent être inscrites dans le guide, à savoir le contexte technique de l’apprentissage, s’il y a lieu, l’attestation de la maîtrise des tâches et les commentaires du compagnon. Le numéro de dossier de l’apprenti est inscrit à la première page du guide, sauf s’il s’agit d’un numéro d’assurance sociale. Le guide permet aussi au compagnon de prendre connaissance des exigences de la qualification, de planifier les apprentissages et d’en faire le suivi.

Contenu du guide d’apprentissage

- Le **programme d’apprentissage obligatoire** établi pour obtenir le certificat indiqué à la première page.
- Des **conseils pratiques** qui visent à soutenir l’apprentissage. Ces conseils s’adressent au compagnon pour faciliter sa supervision de l’apprentissage. Imprimés sur des feuilles de couleur pour en faciliter le repérage, ils sont placés après chaque élément de qualification et sont suivis de pages de notes.
- Des **renseignements complémentaires** présentant le mode d’emploi du guide, les règlements, l’apprentissage en milieu de travail et les renseignements sur les employeurs où s’effectuera l’apprentissage.
- Les **formulaires** *Démarche de qualification professionnelle* et *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*, placés à la fin du guide. Il est important de savoir quand, comment et pourquoi remplir le formulaire de suivi. Il faut suivre les instructions fournies au début de ces formulaires.

  Le formulaire ***Démarche de qualification professionnelle*** liste les éléments de qualification que l’apprenti doit acquérir, les heures d’apprentissage qu’il doit effectuer et les formations obligatoires qu’il doit suivre, s’il y a lieu.

  Le formulaire ***Suivi de la démarche de qualification professionnelle*** permet de consigner des renseignements sur l’entreprise où s’effectue l’apprentissage et de noter où l’apprenti est rendu dans son apprentissage. Ce formulaire doit être rempli tant par le compagnon et par l’apprenti que par l’employeur.

Contenu et suivi de l’apprentissage

Le programme d’apprentissage est divisé en **éléments de qualification** propres au certificat indiqué à la première page de ce guide. Pour se qualifier, l’apprenti doit maîtriser les tâches des éléments de qualification décrivant la compétence recherchée.

Une section de la **Partie 2** du guide est consacrée à chacun de ces éléments de qualification.

Voici la structure type d'un élément de qualification :

1. Liste des tâches couvertes par un élément de qualification

Exemple :

1er élément de qualification

ENTRETENIR UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Tâches

A. Planifier le travail d'entretien
B. Inspecter l'équipement, les composants et le câblage des systèmes électriques
C. Effectuer des travaux d'entretien périodique
D. Remplacer les pièces, les composants et l'équipement usés ou désuets
E. Remettre l'équipement et les systèmes concernés en marche
F. Rédiger un rapport d'intervention

2. Contexte technique de l'apprentissage

Un tableau présente la liste de l'équipement, des systèmes ou des techniques habituellement requis pour exécuter les tâches. Certains peuvent être obligatoires pour obtenir la qualification. Ils sont indiqués dans le tableau. Dans le cas de certaines tâches, le compagnon devra indiquer au tableau « Contexte technique » les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu pour son apprentissage.

Exemple :

Contexte technique *Ces objets d'intervention sont obligatoires pour cet élément de qualification.*

Note au compagnon :
Indiquez, en apposant vos initiales dans la case, les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu au cours de l'apprentissage des tâches de cet élément de qualification.

Systèmes

- Systèmes de distribution d'électricité :
  - à très basse tension (de 0 à 30 V)
  - à basse tension (de 31 à 750 V)
  - à haute tension (plus de 750 V)
- Systèmes d'éclairage et luminaires
- Systèmes de plinthes et de panneaux chauffants
- Systèmes à courant alternatif (c.a.) monophasé et triphasé
- Systèmes à courant continu (c.c.)
- Systèmes d'alimentation sans coupure (ASC/UPS)
- Sources d'alimentation de secours
- Autres (Précisez) : ______________________

Accessoires de distribution

- Connexions
- Câbles électriques
- Conduits
- Artères
- Prises de courant
- Appareils de coupures
- Boîtes de commutation
- Montage de câbles à fibres optiques ou coaxiaux
- Systèmes de mise à la terre, de mise à la masse et de continuité des masses
- Autres (Précisez) : ______________________

Appareillages

- Dispositifs d'entraînement et leurs commandes
- Machines rotatives (tournantes) et leurs commandes :
  - à c.c et à c.a. monophasé
  - à c.a. triphasé
- Circuits électroniques
- Systèmes hydrauliques, pneumatiques et de contrôle électrique
- Composants électriques des appareils de chauffage
- Régulateurs
- Transformateurs
- Batteries d'accumulateurs industriels
- Automate programmable
- Autres (Précisez) : ______________________

3. Tableau décrivant les sous-tâches de chacune des tâches d'un élément de qualification et suivi de l'apprentissage

Chaque tâche d'un élément de qualification comprend un ensemble de sous-tâches décrivant les actions à réaliser pour accomplir la tâche. Ces sous-tâches sont listées dans un tableau qui sert à suivre et à commenter les progrès de l'apprenti. **Le guide contient un tableau pour chaque tâche d'un élément de qualification.** (Dans l'exemple de la page suivante, les sous-tâches sont numérotées de 1 à 5).

Sous chaque sous-tâche, on trouve la liste des critères de performance afin que l'apprenti comprenne ce qui est considéré comme une tâche bien faite et aussi, pour guider le compagnon dans sa supervision de l'apprentissage.

Le compagnon se sert de la section « Suivi » pour confirmer (√) que l'apprenti maîtrise la sous-tâche. En fonction du contexte de travail particulier de l'entreprise, il peut parfois arriver qu'une sous-tâche ne puisse pas être effectuée. Dans ce cas, il faut inscrire « n/a » (non applicable) dans le tableau de suivi des tâches. À la suite de la liste des sous-tâches, on trouve des espaces lignés où le compagnon peut noter ses commentaires. Enfin, une section au bas du tableau sert à confirmer que l'apprenti a appris la tâche et qu'il la maîtrise. **L'apprenti et le compagnon doivent y apposer leurs initiales.**

Lorsque l'ensemble des tâches d'un élément de qualification est maîtrisé, l'apprenti et le compagnon attestent l'achèvement de cet apprentissage en signant le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*.

Voir l'exemple à la page suivante :
« Comment remplir un tableau décrivant les activités d'une tâche ».

4. Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage des tâches

Chaque section consacrée à un élément de qualification est suivie de conseils pour superviser l'apprentissage. Ces conseils s'adressent d'abord au compagnon, mais ils peuvent aussi être utiles à l'apprenti. Les conseils donnés dans ces sections le sont à titre d'exemples.

Exemple « Comment remplir un tableau décrivant les activités d'une tâche » :

Tâche D ***Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.***

Remplacer les pièces, les composants et l'équipement usés ou désuets (1)	**Suivi** Maîtrisée √	N/A √
1. Déterminer les besoins découlant des cycles d'utilisation et d'usure (2) • Interprétation des procédures d'entretien des systèmes, de l'équipement et des composants (3) • Respect des cycles d'entretien (3)	☐	☐
2. Sécuriser les lieux, l'équipement et les personnes (2) • Application complète des règles et des principes de sécurisation (cadenassage) (3)	☐	☐
3. Changer les pièces, les composants ou l'équipement usés ou désuets (2) • Établissement de la priorité des réparations (3) • Utilisation de matériaux et d'équipement compatibles (3)	☐	☐
4. Consigner officiellement les données pour les rendre accessibles (2) • Consignation complète des données sur les bons de travail (3) • Accessibilité de la documentation (3)	☐	☐
5. Nettoyer les lieux de travail (2) • Mise au rebut des pièces défectueuses ou usées (3) • Décontamination conforme aux normes environnementales (3)	☐	☐

Commentaires du compagnon : ______________________________

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti (4)	Initiales du compagnon (4)

Légende :

(1) Tâche D – 4e tâche de l'élément de qualification – Entretenir une installation électrique.

(2) Les sous-tâches de la tâche D.

(3) Les critères de performance à partir desquels le compagnon se base pour confirmer que l'apprenti maîtrise chacune des sous-tâches.

(4) Le compagnon et l'apprenti doivent apposer leurs initiales dans cet espace lorsque la tâche est maîtrisée.

Cadre légal et administratif

Avertissement :

> **Le contenu de cette partie ne peut servir à des fins juridiques. Seul le texte de la loi et des règlements permet de faire une interprétation légale. Consultez le site *www.emploiquebec.gouv.qc.ca* pour plus de renseignements sur les règlements, les programmes et les procédures.**

Le programme d'apprentissage décrit dans ce guide mène à la délivrance d'un certificat de qualification en vertu de l'article 30 de la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre (L.R.Q., c. F-5) et de l'un des règlements suivants :

Mention légale

r.1 : Règlement sur les certificats de qualification et sur l'apprentissage en matière d'électricité, de tuyauterie et de mécanique de systèmes de déplacement mécanisé dans les secteurs autres que celui de la construction

r.2 : Règlement sur les certificats de qualification et sur l'apprentissage en matière de gaz, de machines fixes et d'appareils sous pression

Conditions de délivrance du certificat de qualification

1. Détenir une carte d'apprenti valide

La carte d'apprenti est le seul document qui permet à une personne encore non qualifiée d'exécuter les tâches définies dans ce guide, et ce, sous la supervision d'une personne détenant le certificat de qualification en question.



« Pour commencer l'apprentissage d'un métier ou d'une profession » dont l'exécution des travaux requiert un certificat de qualification, « une personne doit être inscrite à titre d'apprenti. »

Obtention

La personne doit s'inscrire auprès du Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec en remplissant le formulaire requis. Elle reçoit ensuite une trousse d'apprentissage constituée normalement :

– d'une carte d'apprenti;
– du guide d'apprentissage;
– d'une copie des deux formulaires (*Démarche de qualification professionnelle* et *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*).

Renouvellement de la carte d'apprenti



« Pour demeurer valide, une carte d'apprenti doit être renouvelée annuellement, au plus tard à la date anniversaire de naissance de son titulaire, sur paiement des droits exigibles [...]. »

Un avis de renouvellement est expédié à l'apprenti quelques semaines avant l'échéance de sa carte. Pour chaque renouvellement, l'apprenti doit remplir le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et le joindre à sa demande de renouvellement adressée au Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.

2. Accomplir son apprentissage



« Pour compléter l'apprentissage, l'apprenti doit avoir acquis tous les éléments de qualification décrits au programme d'apprentissage, réussi la formation professionnelle requise et complété la durée minimale d'apprentissage prescrite [...]. »

Maîtriser tous les éléments de qualification

L'apprentissage se fait en milieu de travail. Il n'est pas obligatoire de respecter l'ordre de présentation des éléments de qualification utilisé dans le guide. Cependant, l'apprenti doit avoir maîtrisé tous les éléments de qualification requis pour obtenir le certificat visé.

Dès que l'apprenti a complété l'apprentissage d'une tâche et que le compagnon en a fait une évaluation satisfaisante, l'apprenti et le compagnon apposent leurs initiales dans l'espace prévu à cet effet dans le guide.

Mention légale

« Tant qu'il n'a pas complété l'apprentissage d'un élément de qualification, l'apprenti ne peut exécuter les travaux visés pour le certificat de qualification demandé que sous la supervision d'un titulaire de ce certificat qui est sur place et à proximité de l'apprenti. »

Lorsque l'apprenti a maîtrisé un élément de qualification, le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* peut être rempli et adressé au Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec. L'apprenti reçoit ensuite le document *Démarche de qualification professionnelle* mis à jour, confirmant ainsi qu'il peut réaliser sous supervision générale les travaux des éléments de qualification enregistrés. Cela signifie que le compagnon n'est plus tenu de rester à proximité de l'apprenti.

Mention légale

« Après avoir complété l'apprentissage d'un élément de qualification et tant qu'il n'a pas obtenu le certificat de qualification, l'apprenti ne peut exécuter ces travaux que sous la supervision d'un titulaire du certificat de qualification exigé pour les travaux supervisés. »

Réussir la formation théorique obligatoire



« Les cours de formation professionnelle réussis par une personne peuvent être reconnus comme équivalents à ceux exigés en vertu du règlement s'ils satisfont aux exigences de formation professionnelle décrites au programme d'apprentissage. »

L'apprentissage d'une qualification peut exiger des connaissances qui ne peuvent pas être acquises en milieu de travail. Dans ce cas, le programme d'apprentissage requiert la réussite de formations professionnelles listées dans le document *Démarche de qualification professionnelle*. Emploi-Québec peut reconnaître des cours que l'apprenti a suivis auparavant. Tout cours reconnu dans le cadre des programmes de qualification qui couvre la matière de la formation obligatoire sera accepté. Pour plus de renseignements, communiquez avec le Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.

La réussite de la formation obligatoire doit être consignée dans le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* accompagné des documents servant de preuve à cet effet.

Respecter la durée minimale

Le rythme de l'apprentissage peut varier selon les réalités du milieu de travail et les capacités de l'apprenti à exécuter les tâches consignées dans le guide. Cependant, la **durée minimale** prescrite doit être respectée. L'expérience antérieure dans des tâches semblables peut être créditée.

3. Se présenter à l'examen et le réussir



« Le contenu de l'examen de qualification vise à vérifier si un apprenti satisfait aux exigences de qualification requises pour l'exécution des travaux [...] et il porte sur les éléments décrits au programme d'apprentissage. »

L'inscription à l'examen

Dès la fin de son apprentissage, après avoir complété toutes les exigences du programme, l'apprenti doit s'inscrire à l'examen auprès du Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.



« Dès qu'un apprenti est admissible à un examen de qualification, il doit s'inscrire auprès du ministre et payer les droits exigibles. »

L'examen

Généralement, l'examen dure une demi-journée et se présente sous la forme de questions ou de problèmes avec un choix de réponses. Une version anglaise de l'examen est disponible pour les personnes qui maîtrisent mieux cette langue. L'examen utilise habituellement les systèmes de mesure métrique et impérial puisqu'il est possible que la personne qualifiée doive employer ces deux systèmes dans l'exécution de ses tâches. Les renseignements sur la documentation et le matériel permis (une calculatrice par exemple), ainsi que d'autres informations sur la préparation à l'examen, sont disponibles sur le site Internet d'Emploi-Québec ou au Centre administratif de la qualification professionnelle.



« L'apprenti qui échoue un examen peut le reprendre à la date fixée par le ministre. Pour être réadmis à l'examen après 3 échecs, l'apprenti doit reprendre et compléter l'apprentissage des éléments de qualification pour lesquels il a échoué l'examen. Le délai de reprise d'un examen ne peut être inférieur à 1 mois de la date de l'examen précédent. »

La réussite à l'examen permet d'obtenir le certificat de qualification.

Autres conditions relatives aux certificats de qualification

Durée et conditions de renouvellement d'un certificat de qualification

Mention légale

« Le certificat de qualification est valide à compter de la date de délivrance jusqu'à la date du quatrième anniversaire de naissance du titulaire qui suit cette délivrance. Il peut être renouvelé, sans frais, pour des périodes de quatre ans par la suite. »

Le certificat de qualification est obligatoire tant que le titulaire exécute une ou des tâches visées par ce document.

Une formation pour mise à jour des compétences professionnelles peut être exigée. Dans ce cas, le travailleur ou la travailleuse reçoit un avis en ce sens lors de l'obtention ou du renouvellement de son certificat. Il ou elle doit suivre cette formation avant la date du prochain renouvellement de son certificat.

Une personne qui n'a pas fait de demande de renouvellement de son certificat dans un délai maximal de six ans doit se présenter à un nouvel examen de qualification. En cas d'échec, elle ne peut être réadmise à l'examen à moins d'avoir complété à nouveau l'apprentissage.

Droits exigibles

Des droits sont exigibles par Emploi-Québec pour l'inscription à l'apprentissage et à l'examen de qualification, ainsi que pour le renouvellement de la carte d'apprenti. Ces droits sont indexés annuellement. Voir le site Internet d'Emploi-Québec pour le détail sur le montant des droits en vigueur. (www.emploiquebec.gouv.qc.ca)

Recours légal

Toute personne qui se croit lésée par une décision rendue en fonction de l'application des règlements F-5, r.1 et r.2, peut dans les 30 jours adresser un recours à la Commission des relations du travail.

Contrôle

Les personnes qui exécutent les travaux contenus dans la définition d'un certificat de qualification sans détenir ce certificat, de même que leurs employeurs, commettent une infraction à l'article 42 de la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre.

Mention légale

« Le titulaire d'un certificat de qualification ou d'une carte d'apprenti doit l'avoir en sa possession lorsqu'il exécute des travaux visés au présent règlement. Il doit exhiber ce document sur demande d'un représentant du ministre ou de toute autre personne autorisée en vertu de la loi à effectuer des inspections ou des enquêtes dans le domaine de la qualification de la main-d'oeuvre. »

Le titulaire doit aviser Emploi-Québec sans délai de tout changement d'adresse.

Comment réussir votre apprentissage

L'apprentissage en milieu de travail est une période de formation et de mise en œuvre des connaissances acquises en situation réelle de travail pour des tâches définies dans le guide. Les conseils qui suivent peuvent vous aider à maximiser les bénéfices de cet apprentissage et la réussite de la qualification.

Prendre votre apprentissage en main

Dès le début de votre engagement dans la démarche d'apprentissage, vous êtes responsable de votre inscription à Emploi-Québec. Pendant l'apprentissage, vous devrez informer Emploi-Québec de tout changement qui survient et vous assurer de renouveler votre carte d'apprenti et d'envoyer le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*. À la fin de votre apprentissage, vous êtes responsable de vous inscrire à l'examen dans les délais prescrits.

Voyez avec votre employeur comment vous pourrez expérimenter toutes les situations de travail qui vous permettront de compléter l'ensemble des éléments de qualification. Si des difficultés se présentent, discutez-en avec l'agent d'Emploi-Québec qui assure le suivi de votre apprentissage.

Le guide que vous détenez est votre propriété. C'est dans ce document que doivent figurer les évaluations de vos apprentissages. Présentez-le à votre compagnon pour qu'il remplisse les sections qui le concernent.

Prenez bien soin de conserver ce guide, car il pourra vous être utile pour démontrer vos compétences ultérieurement.

Dans certains cas, les apprentis et leurs employeurs peuvent bénéficier de crédits d'impôts et d'aide financière. Pour obtenir plus de renseignements à ce sujet, communiquez avec Emploi-Québec qui vous dirigera vers les organismes concernés.

Être en contrôle de votre formation en milieu de travail

Le guide décrit de façon détaillée les tâches à réaliser et les objectifs à atteindre dans chaque cas. N'attendez pas d'être en situation de travail pour comprendre ce que l'on attend de vous.

Devancez les attentes de votre compagnon. Des conseils pratiques pour l'apprentissage (pages de couleur du guide) peuvent vous aider à compléter l'information que votre compagnon vous donnera et à mieux la comprendre.

Prenez des notes sur le déroulement de votre apprentissage en plus de celles qui figurent dans le guide. Chaque fois que vous utilisez des connaissances pour exécuter des tâches, notez vos références, car cela pourra vous être utile pour préparer votre examen.

Démontrer et développer votre motivation

N'hésitez pas à questionner votre compagnon, autant pour obtenir des précisions sur le travail à réaliser qu'une rétroaction de sa part. Vous lui démontrerez ainsi votre volonté d'apprendre.

Au-delà des attentes décrites dans le guide, fixez-vous vos propres objectifs. Si le but à atteindre vous semble inaccessible, prenez le temps de diviser les tâches en une suite d'objectifs plus simples.

Adopter des attitudes et des comportements conformes aux attentes de l'entreprise

L'entreprise dans laquelle vous faites votre apprentissage a ses propres modes d'organisation du travail. Vous devez vous adapter à ses méthodes pour vous intégrer à votre environnement professionnel.

Peu importe le métier, vous devez respecter des règles de santé et de sécurité au travail pour assurer votre propre sécurité, mais aussi celle de vos collègues, des autres intervenants et finalement, celle du public et des clients de l'entreprise. À chaque instant de votre activité professionnelle, vous devez appliquer ces règles et être vigilant face aux risques encourus.

Acquérir les connaissances nécessaires pour la qualification

Le programme de qualification peut vous obliger à suivre des formations inscrites dans le document *Démarche de qualification professionnelle*. Vous êtes responsable de vous inscrire à ces cours si vous ne les avez pas déjà suivis. Vérifiez si votre entreprise a une politique de remboursement des frais de formation. Si vous ne pouvez pas démontrer, à l'aide du formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*, que vous avez suivi et réussi ces formations avec succès, vous ne pourrez pas vous inscrire à l'examen de qualification d'Emploi-Québec.

Le programme peut suggérer d'autres connaissances ou contenus de formation (voir « Connaissances nécessaires pour la qualification » dans la Partie 1 du guide). Il est fortement recommandé que vous acquériez ces connaissances et cherchiez les meilleurs moyens pour y avoir accès. Certaines d'entre elles pourraient faire l'objet de questions d'examen.

Préparer l'examen

À la fin de votre apprentissage, un examen de qualification administré par Emploi-Québec vérifiera votre maîtrise des différentes tâches de la qualification. Les questions d'examen réfèrent à des situations (problèmes) que vous pouvez rencontrer dans l'exercice de ces tâches. Cela implique aussi que vous compreniez le pourquoi des choses afin de pouvoir diagnostiquer un problème technique par exemple, et suppose que vous ayez acquis des connaissances théoriques. C'est aussi le cas des normes techniques, telles que les codes, dont vous devrez parfois mémoriser certains articles importants, sinon savoir comment les consulter. Dans certains cas, ces documents, ou des extraits, sont fournis à l'examen pour vous aider à résoudre des problèmes.

Votre apprentissage, tel que détaillé dans le guide, et les activités de formation recommandées ou obligatoires vous préparent à l'examen. Vous devriez cependant réviser des connaissances que vous auriez moins utilisées dans les mois précédant cet examen. Ne vous fiez pas au seul fait qu'un code ou autre document technique vous sera alors fourni : si vous n'êtes pas familier avec le contenu en question, vous perdrez du temps à chercher les réponses.

Des renseignements supplémentaires sur la préparation à l'examen et sur les documents permis sont disponibles sur le site Internet d'Emploi-Québec (www.emploiquebec.gouv.qc.ca) ou en téléphonant au numéro 1 866 393-0067.

Comment superviser l'apprentissage

La mise en œuvre d'un programme d'apprentissage en milieu de travail est un investissement pour l'entreprise et pour la personne en formation. Il est donc important de se donner les conditions qui assurent le meilleur retour possible sur l'investissement.

Voici quelques conseils à l'intention des compagnons pour favoriser le transfert de leurs compétences, faciliter l'apprentissage et évaluer les progrès de l'apprenti au cours du programme.

Planifier la progression de l'apprentissage

Au moyen du guide, déterminez les travaux qui permettent d'accomplir les tâches listées pour chaque élément de qualification. Prévoyez une progression dans la complexité d'exécution de ces tâches. Il faut, si possible, prévoir une variété de mises en situation (ex. : intervenir sur différents types de systèmes, de matériaux, de technologies, d'énergies, etc.) pour assurer la maîtrise d'une compétence.

Donner à l'apprenti la documentation dont il aura besoin

L'apprenti doit pouvoir disposer de toute la documentation qui lui permettra de trouver l'information nécessaire à l'exécution de la tâche. Il est donc utile de lui fournir cette documentation ou les moyens de se la procurer.

Assurer la coordination des compagnons désignés

Plus d'un compagnon peut être responsable d'accompagner l'apprenti au cours de son apprentissage dans l'entreprise. Il est donc essentiel que toutes les personnes concernées puissent échanger des renseignements afin d'assurer la cohérence et le suivi du cheminement de l'apprenti.

Donner des objectifs clairs et préciser vos attentes

Lorsque vous confiez l'exécution d'une tâche à un apprenti, il faut lui indiquer le plus précisément possible le résultat attendu, le délai d'exécution et les critères qui permettent de s'assurer que le travail a été bien exécuté.

Préciser le cadre d'exécution sécuritaire des tâches

Il est nécessaire d'indiquer toutes les conditions qui permettront d'exécuter la tâche de façon sécuritaire pour les personnes et pour le matériel. Il faut aussi tenir compte du respect des méthodes et de l'organisation du travail propres à l'entreprise.

Faire une démonstration de l'exécution des tâches

Dans un premier temps, démontrez à l'apprenti la façon d'exécuter une tâche selon les pratiques exigées afin qu'il puisse mieux comprendre ce qu'on attend de lui. Il est également important de lui donner tous les conseils tirés de votre expérience de spécialiste des travaux que vous lui confiez.

Estimer l'autonomie de l'apprenti

Au fil de l'exécution des tâches, évaluez le degré d'autonomie de l'apprenti pour les réaliser. Cependant, vous devez constamment superviser l'apprenti tant qu'il n'a pas maîtrisé les éléments de qualification. Une fois cette maîtrise confirmée dans la documentation (voir la section « Cadre légal et administratif »), l'apprenti peut exécuter les tâches sous supervision, sans toutefois que vous soyez nécessairement à ses côtés.

Communiquer vos observations à l'apprenti au fur et à mesure de son apprentissage

Pendant ou à la fin d'une tâche, vous pouvez formuler un jugement sur les façons de faire de l'apprenti. Évaluez ses gestes, ses comportements et ses attitudes pendant l'exécution d'une tâche en les comparant à ceux que vous auriez adoptés dans la même situation.

Si l'apprenti éprouve des difficultés à satisfaire aux critères de rendement attendu, proposez-lui des correctifs et faites-lui reprendre l'exécution de la tâche jusqu'à ce qu'il la maîtrise.

Cette rétroaction doit être constructive et motiver l'apprenti. Essayez de répondre à ses questions en vous fondant sur votre propre expérience.

Évaluer les résultats de l'apprentissage

L'évaluation sert à mesurer l'écart qu'il peut y avoir entre les compétences observées chez l'apprenti et les compétences attendues, suivant les critères de rendement et les exigences définis dans le programme. L'apprentissage est terminé lorsque l'apprenti peut exécuter les tâches de façon satisfaisante et sans aide, en respectant les critères de performance établis et les exigences prescrites dans les règlements.

Rôle du compagnon

Consigner les résultats

Le compagnon consigne ses évaluations dans le guide d'apprentissage en apposant ses initiales à l'endroit prévu pour chaque tâche. Les initiales de l'apprenti doivent aussi figurer à côté des siennes.

C'est le compagnon qui est responsable de confirmer la maîtrise des éléments de qualification et qui doit en attester sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*.

Supervision

Le compagnon est responsable d'offrir la supervision adaptée à l'apprenti et qui convient aux exigences réglementaires.

Tant que l'apprentissage d'un élément de qualification n'est pas complété, le compagnon doit exercer une supervision sur place, à proximité de l'apprenti.

Lorsque la maîtrise d'un élément de qualification est reconnue, le compagnon continue à contrôler le travail de l'apprenti, mais sa présence à proximité n'est plus nécessaire. Il doit toutefois rester disponible en cas de besoin.

Renseignements sur les employeurs

Cette section permet de suivre le cheminement de l'apprenti dans les différentes entreprises où il fait son apprentissage.

IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE			
Nom de l'entreprise		Personne contact	
Adresse			
Ville, village ou municipalité		Code postal	Téléphone
Période de travail : Du Année Mois Jour au Année Mois Jour		Nombre d'heures d'apprentissage : ______ heures	
Nom du ou des compagnons (en caractères d'imprimerie)	Dossier nº *	Signature	Initiales
1.			
2.			
3.			
4.			

* Indiquez votre numéro de carte d'Emploi-Québec ou de la Commission de la construction du Québec, sauf s'il s'agit d'un numéro d'assurance sociale.

IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE			
Nom de l'entreprise		Personne contact	
Adresse			
Ville, village ou municipalité		Code postal	Téléphone
Période de travail : Du Année Mois Jour au Année Mois Jour		Nombre d'heures d'apprentissage : ______ heures	
Nom du ou des compagnons (en caractères d'imprimerie)	Dossier nº *	Signature	Initiales
1.			
2.			
3.			
4.			

* Indiquez votre numéro de carte d'Emploi-Québec ou de la Commission de la construction du Québec, sauf s'il s'agit d'un numéro d'assurance sociale.

IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

Nom de l'entreprise		Personne contact		
Adresse				
Ville, village ou municipalité		Code postal	Téléphone	
Période de travail : Du (Année Mois Jour) au (Année Mois Jour)		Nombre d'heures d'apprentissage : _______________ heures		
Nom du ou des compagnons (en caractères d'imprimerie)	Dossier nº *	Signature		Initiales
1.				
2.				
3.				
4.				

* Indiquez votre numéro de carte d'Emploi-Québec ou de la Commission de la construction du Québec, sauf s'il s'agit d'un numéro d'assurance sociale.

IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

Nom de l'entreprise		Personne contact		
Adresse				
Ville, village ou municipalité		Code postal	Téléphone	
Période de travail : Du (Année Mois Jour) au (Année Mois Jour)		Nombre d'heures d'apprentissage : _______________ heures		
Nom du ou des compagnons (en caractères d'imprimerie)	Dossier nº *	Signature		Initiales
1.				
2.				
3.				
4.				

* Indiquez votre numéro de carte d'Emploi-Québec ou de la Commission de la construction du Québec, sauf s'il s'agit d'un numéro d'assurance sociale.

Présentation des formulaires

1. Démarche de qualification professionnelle (01-1002)

Le document *Démarche de qualification professionnelle* présente les étapes et les apprentissages que devra faire l'apprenti pour obtenir son certificat de qualification. Le document est particulier à chaque apprenti.

On y tient compte des acquis (expériences et formation théorique) qui lui ont été reconnus pour établir les éléments du programme d'apprentissage qu'il devra suivre. La reconnaissance des acquis est faite à partir des renseignements fournis par l'apprenti lors de son inscription au programme et lors de la mise à jour de sa démarche d'apprentissage.

Les renseignements qui apparaissent au document :

- Le nombre d'heures de travail à effectuer sous la supervision d'un travailleur qualifié (durée de l'apprentissage)
- La formation théorique requise, s'il y a lieu
- Les éléments de qualifications à être acquis et évalués en situation de travail
- L'examen à réussir
- D'autres éléments peuvent être spécifiés, s'il y a lieu

La section « À réaliser » indique les étapes à franchir par l'apprenti pour compléter son programme d'apprentissage.

***Exemple** (cas fictif) :*

Emploi Québec

Démarche de qualification professionnelle

JEAN TREMBLAY
1212 12e RUE APP. 1202
QUÉBEC (QUÉBEC) G1G 1G1

Numéro de dossier : 123456789012
Numéro de la démarche : 3333AAAAAA333333333
Date d'émission : 12 octobre 2008

Certificat en électricité

Éléments du programme	Exigences du programme	Reconnus	**À réaliser**
• Nombre d'heures de travail à effectuer sous la supervision d'un travailleur qualifié (Durée minimale d'apprentissage prescrite)	5 000 heures	1 500 heures	**3 500 heures**
• Formation requise :			
1. Notions et concepts de base en électricité	Oui	Non	**Oui**
2. Cours en santé et sécurité	Oui	Non	**Oui**
• Groupe de compétences obligatoires :			
1. Entretenir une installation électrique	Oui	Non	**Oui**
2. Réparer une installation électrique	Oui	Non	**Oui**
3. Poser, modifier ou restaurer une installation électrique	Oui	Non	**Oui**

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale

01-1002 (07-2011)

2. Suivi de la démarche de qualification professionnelle (01-1003)

Quand remplir ce formulaire?

Il est obligatoire de remplir le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et de l'envoyer à Emploi-Québec dans les cas suivants :

- au moment du renouvellement de la carte d'apprenti;
- à tout autre moment où l'apprenti doit informer Emploi-Québec d'une modification à son dossier (changement d'employeur, progression de sa démarche de qualification, etc.);
- à la demande d'Emploi-Québec.

Comment remplir ce formulaire?

Voir le modèle de la page ci-contre pour les numéros des sections et des éléments.

Section 1

L'apprenti doit fournir l'ensemble des renseignements demandés concernant :

- l'employeur,
- la travailleuse qualifiée ou le travailleur qualifié,
- le compagnon, s'il y a lieu.

Il peut se faire aider par ces personnes pour remplir le formulaire.

Section 2

Période couverte : indiquer la période pour laquelle le document est produit.

Section 3

Dans la section 3 sont déjà inscrits les éléments du programme personnalisé propre à l'apprenti. Il faut compléter l'information selon les consignes ci-dessous.

- *Élément A*
  Indiquer la période pendant laquelle le travail a été supervisé par un travailleur qualifié, le nombre d'heures effectuées et le nom de l'entreprise. Un représentant de l'employeur doit signer cette section et indiquer son titre afin d'attester l'information.
- *Élément B*
  Sous la rubrique « Titre des formations suivies » correspondant à la formation demandée, inscrire la liste des formations suivies. Elles doivent correspondre à la formation demandée. Fournir une photocopie lisible des attestations.
- *Élément C*
  Pour chaque élément de qualification acquis durant la période de référence, l'apprenti, le travailleur qualifié (ou le compagnon), ainsi que le représentant de l'entreprise doivent signer à l'endroit indiqué.
- *Élément D*
  Les autres exigences, s'il y a lieu; fournir une photocopie lisible des pièces attestant que l'exigence a été satisfaite.

Section 4

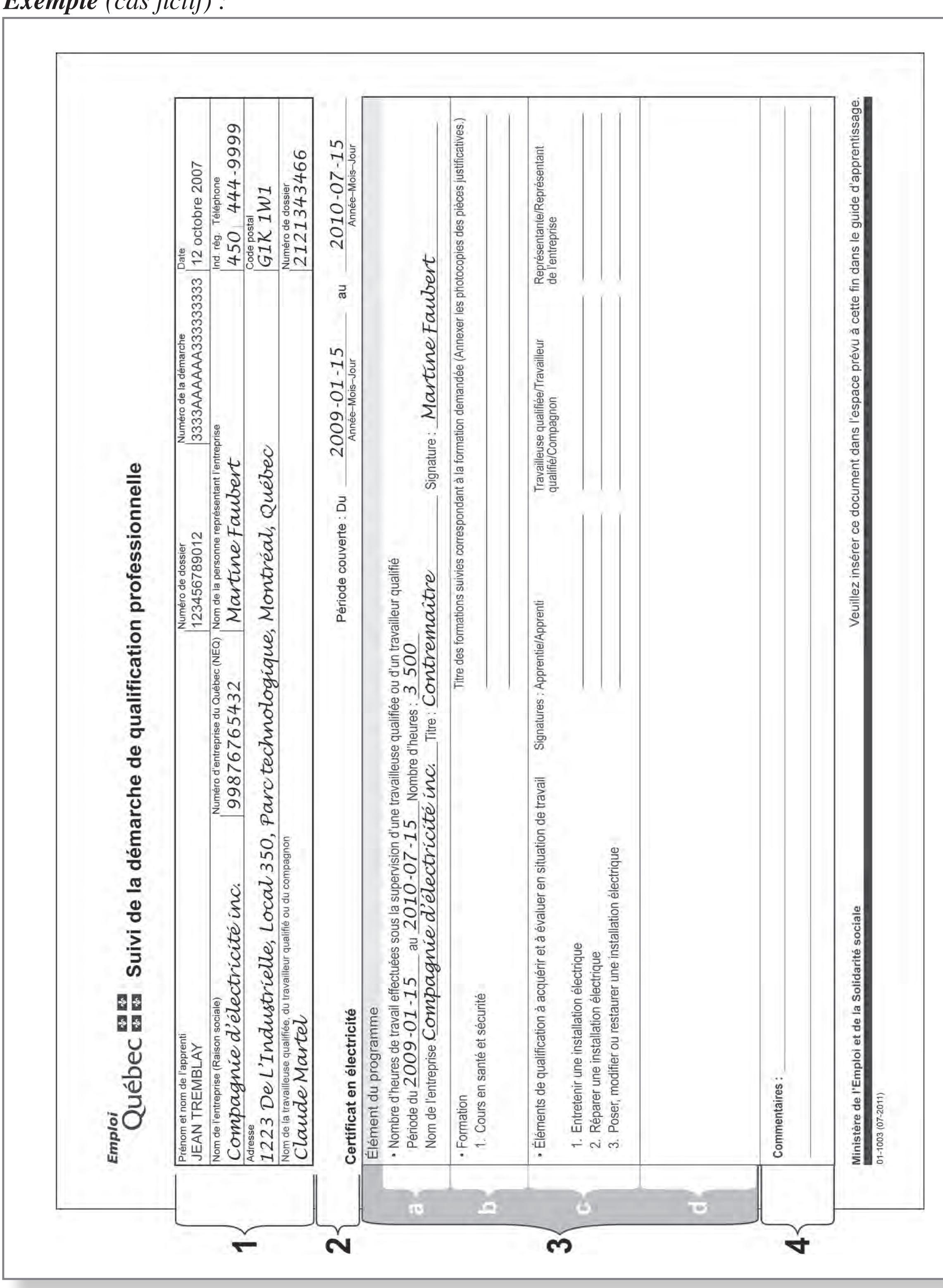
Sous le titre « Commentaires », l'apprenti, le travailleur qualifié (ou le compagnon) ou l'employeur peuvent inscrire toute information complémentaire destinée à Emploi-Québec.

Mise à jour

L'information transmise dans le formulaire permet à Emploi-Québec :

- de mettre à jour ses dossiers;
- d'acheminer à l'apprenti une mise à jour de sa démarche de qualification professionnelle. L'apprenti doit transmettre ce document mis à jour au moment de la prochaine activité de suivi.

***Exemple** (cas fictif) :*



Emploi Québec

Suivi de la démarche de qualification professionnelle

Prénom et nom de l'apprenti: JEAN TREMBLAY	Numéro de dossier: 123456789012	Numéro de la démarche: 3333AAAAAA333333333	Date: 12 octobre 2007
Nom de l'entreprise (Raison sociale): Compagnie d'électricité inc.	Numéro d'entreprise du Québec (NEQ): 9987765432	Nom de la personne représentant l'entreprise: Martine Faubert	Ind. rég. Téléphone: 450 444-9999
Adresse: 1223 De L'Industrielle, Local 350, Parc technologique, Montréal, Québec			Code postal: G1K 1W1
Nom de la travailleuse qualifiée, du travailleur qualifié ou du compagnon: Claude Martel			Numéro de dossier: 2121343466

Certificat en électricité — Période couverte : Du 2009-01-15 (Année–Mois–Jour) au 2010-07-15 (Année–Mois–Jour)

Élément du programme

- Nombre d'heures de travail effectuées sous la supervision d'une travailleuse qualifiée ou d'un travailleur qualifié
  Période du 2009-01-15 au 2010-07-15 Nombre d'heures : 3 500
  Nom de l'entreprise Compagnie d'électricité inc. Titre : Contremaître Signature : Martine Faubert
- Formation
  1. Cours en santé et sécurité

  Titre des formations suivies correspondant à la formation demandée (Annexer les photocopies des pièces justificatives.)
- Éléments de qualification à acquérir et à évaluer en situation de travail
  1. Entretenir une installation électrique
  2. Réparer une installation électrique
  3. Poser, modifier ou restaurer une installation électrique

  Signatures : Apprentie/Apprenti — Travailleuse qualifiée/Travailleur qualifié/Compagnon — Représentante/Représentant de l'entreprise

Commentaires :

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale

Veuillez insérer ce document dans l'espace prévu à cette fin dans le guide d'apprentissage.

01-1003 (07-2011)

Notes

Notes